

# Intrapersonale Ursachen des Dropouts im Eissport

## Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie

Vorgelegt der Philosophischen Fakultät II

der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Institut für Sportwissenschaft

von Frau Mag. rer. nat. Rita Regös

geb. am 07.03.1970 in Budapest (Ungarn)

Datum der Verteidigung 25.10.2018

1. Gutachter: Prof. Dr. phil. habil. Oliver Stoll  
2. Gutachter: Prof. Dr. paed. habil. Andreas Lau

# Danksagung

Durch unterschiedliche Perspektiven zu gemeinsamen Zielen.

Empirie und Theorie, ein gutes Team.

Ich danke meinem Doktorvater Prof. Dr. Oliver Stoll ganz besonders für die Unterstützung bei der schwierigen Aufgabe, die Brücke zwischen Theorie und Praxis schlagen. Die Vereinigung seiner wissenschaftlichen Expertise und seiner anwendungsorientierten Sichtweise hat mich herausgefordert und gefördert zugleich. Seine offene und unkomplizierte Art in der Betreuung dieser Arbeit hat mich tief beeindruckt, ebenso sein umfassendes Wissen – vielen, vielen Dank!

Im Zuge der Präsentation des Projekts DELTA (Wulff, Hoffmann, Walter, Fudel & Altmann, 2015) konnte ich Prof. Dr. Andreas Lau kennenlernen; es freut mich, in ihm einen ebenfalls praxisnahen Wissenschaftler für das Zweitgutachten gefunden zu haben, und ich bedanke mich für die Übernahme dieser Aufgabe und für die intensive Beschäftigung mit meiner Arbeit.

Ich bedanke mich bei der Deutschen Eisschnelllaufgemeinschaft (DESG) und ganz persönlich bei Dr. Isolde Weidner für das Vertrauen in unsere lange Zusammenarbeit.

Liebe Isolde, uns verbinden erfolgreiche Jahre, Misserfolge, viele Arbeitsstunden und eine daraus entstandene tiefe Freundschaft. Ich freue mich, Dir heute auf diesem Wege ganz speziell danken zu können: Die Arbeit ist eine Punktlandung!

# Inhaltsverzeichnis

Danksagung .....	I
Inhaltsverzeichnis .....	II
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
Tabellenverzeichnis .....	V
Abbildungsverzeichnis .....	VII
1 Einleitung .....	1
2 Theoretischer Teil .....	5
2.1 Leistungssport .....	5
2.1.1 Strukturelle Rahmenbedingungen.....	6
2.1.2 Sportart Eisschnelllauf .....	10
2.1.3 Sportart Short Track.....	11
2.1.4 Differente Anforderungen im Eisschnelllauf und Short Track.....	12
2.1.5 Erfolg im Eissport .....	14
2.1.6 Karriereende im Eissport .....	15
2.2 Dropout im Leistungssport.....	16
2.2.1 Theoretische Ansätze zum Dropout.....	17
2.2.2 Aktuelle Forschungsansätze zum Dropout .....	23
2.3 Handlungstheorie .....	26
2.3.1 Allgemeine Handlungstheorie .....	27
2.3.2 Handlungstheoretische Überlegungen in der Anwendung .....	31
2.4 Leistungsmotivation, Volition, Wettkampfangst .....	34
2.4.1 Motivtendenz und sportliche Leistungsorientierung .....	34
2.4.2 Volitionale Komponente und Handlungsorientierung im Sport .....	39
2.4.3 Wettkampfangstlichkeit .....	43
2.5 Mentale Stärke .....	45
2.5.1 Konstrukt mentale Stärke.....	46
2.5.2 Mentale Stärke und sportlicher Erfolg .....	54
2.5.3 Mentale Stärke und Leistungsmotivation .....	54
2.5.4 Mentale Stärke und Volition .....	55
2.5.5 Mentale Stärke und Wettkampfangstlichkeit .....	56
3 Zielsetzungen, Fragestellungen und Hypothesen.....	58
3.1 Fragestellungen .....	59
3.3 Hypothesen.....	61
4 Empirischer Teil.....	63
4.1 Methode .....	63
4.1.1 Untersuchungsplan.....	64

---

4.1.2 Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik.....	64
4.1.3 Faktor Dropout und Faktor Erfolg .....	70
4.2 Untersuchung .....	70
4.2.1 Untersuchungsdurchführung.....	70
4.2.2 Stichprobenbeschreibung.....	72
4.2.3 Statistische Auswertungsverfahren.....	72
4.3 Ergebnisse .....	73
4.3.1 Darstellung der deskriptiven Statistiken .....	73
4.3.2 Ergebnisse der Hypothesentestung .....	74
Prüfung der Hypothese $H_0$ 1 .....	74
Prüfung der Hypothese $H_0$ 2 .....	75
Prüfung der Hypothesen $H_0$ 3 und $H_0$ 4 .....	77
Prüfung der Hypothesen $H_0$ 5 und $H_0$ 6 .....	78
Prüfung der Hypothesen $H_0$ 7 und $H_0$ 8 .....	82
Prüfung der Hypothesen $H_0$ 9 und $H_0$ 10 .....	86
Prüfung der Hypothesen $H_0$ 11 und $H_0$ 12 .....	87
4.3.3 Zusammenfassung der statistischen Ergebnisse .....	90
5 Diskussion.....	93
5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse aus theoretischer Sicht.....	93
5.2 Diskussion der Ergebnisse .....	95
5.3 Methodenbewertung.....	100
5.4 Bewertung der eigenen Arbeit .....	101
5.5 Ausblick .....	102
5.6 Schlussfolgerungen für die Praxis.....	103
6 Zusammenfassung.....	105
Literaturverzeichnis .....	107
Anhang .....	117
Anhang 1: Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik .....	117
Anhang 2: WAI-T .....	130
Anhang 3: Tabelle T-Test: Variable Dropout, Variable Non-Dropout, 16 Variablen Persönlichkeitsmerkmale .....	132
Anhang 4: Tabelle T-Test: Variable Dropout, Variable Non-Dropout, Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg.....	135
Anhang 5: Korrelationstabelle nach Pearson: Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, 16 Variablen Persönlichkeitsmerkmale.....	136
Anhang 6: Kolmogorov-Smirnov-Test .....	143

## Abkürzungsverzeichnis

bzw.	Beziehungsweise
DESG	Deutsche Eisschnelllaufgemeinschaft
DM	Deutsche Meisterschaft
EM	Europameisterschaft
u. a.	unter anderem
WC	Weltcup
WM	Weltmeisterschaft

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kerneigenschaften von mentaler Toughness im Sport (Gerber, 2011, S. 284) .....	46
Tabelle 2: Übersicht Erhebungsinstrumente der vorliegenden Befragung, mit Benennung der erfassten Persönlichkeitskonstrukte .....	65
Tabelle 3: Stichprobe Geschlecht .....	72
Tabelle 4: Stichprobe Teilnahme Olympische Winterspiele 2016 .....	72
Tabelle 5: Kreuztabelle Dropout/Non-Dropout Geschlecht .....	73
Tabelle 6: Deskriptive Statistik Stichprobe Alter .....	74
Tabelle 7: Chi-Quadrat-Test Variable Geschlecht, Variable Dropout, Variable Non- Dropout .....	74
Tabelle 8: t-Test Variable Dropout, Variable Non-Dropout, 16 Variablen Persönlichkeitsmerkmale .....	75
Tabelle 9: t-Test Variable Dropout, Variable Non-Dropout, Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg .....	77
Tabelle 10: Korrelation nach Pearson Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, 16 Variablen Persönlichkeitsmerkmale .....	79
Tabelle 11: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable nationaler Erfolg, Variable Gewinnorientierung .....	81
Tabelle 12: ANOVA Verifizierung des Modells Variable nationaler Erfolg, Variable Gewinnorientierung .....	81
Tabelle 13: Regressionskoeffizient Variable nationaler Erfolg, Variable Gewinnorientierung .....	81
Tabelle 14: Korrelation nach Pearson Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	82
Tabelle 15: Deskriptive Statistik Regressionsanalyse Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	83
Tabelle 16: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable nationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	83
Tabelle 17: ANOVA Verifizierung des Regressionsmodells Variable nationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	83
Tabelle 18: Regressionskoeffizient Variable nationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	84
Tabelle 19: Deskriptive Statistik Regressionsanalyse Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	84
Tabelle 20: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	84
Tabelle 21: ANOVA Verifizierung des Regressionsmodells Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	85

---

Tabelle 22: Regressionskoeffizient Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung .....	85
Tabelle 23: Korrelation nach Pearson Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, Variable Handlungsorientierung nach Misserfolg.....	86
Tabelle 24: Korrelation nach Pearson Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, Variable Alter .....	87
Tabelle 25: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable nationaler Erfolg, Variable Alter.....	87
Tabelle 26: ANOVA Verifizierung des Modells Variable nationaler Erfolg, Variable Alter.....	88
Tabelle 27: Regressionskoeffizient Variable nationaler Erfolg, Variable Alter .....	88
Tabelle 28: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable internationaler Erfolg, Variable Alter.....	89
Tabelle 29: ANOVA Verifizierung des Modells Variable internationaler Erfolg, Variable Alter.....	89
Tabelle 30: Regressionskoeffizient Variable internationaler Erfolg, Variable Alter .....	89

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Langfristiger Leistungsaufbau in der DESG (Weidner, et al., 2017).....	7
Abbildung 2: Kaderentwicklung Eisschnelllauf (Weidner, 2016) .....	8
Abbildung 3: Kaderentwicklung Short Track (Weidner, 2016) .....	9
Abbildung 4: Anwendung zweier Phasenmodelle im Eissport .....	18
Abbildung 5: Anwendung Vier-Phasen-Modell nach Wylleman & Lavallee (2004) im Eissport, unter Berücksichtigung differenter Entwicklungsbereiche.....	19
Abbildung 6: Volitionale Komponenten in Anlehnung an das Modell der Handlungsphasen und Bewusstseinslagen nach Heckhausen und Gollwitzer (1987).....	41
Abbildung 7: Leistungssportliche Adaptation volitionaler Komponenten.....	42
Abbildung 8: Hierarchisches Modell der mentalen Toughness nach Middleton et al. (2006).....	48
Abbildung 9: Vier Dimensionen im 4-C-Modell der mentalen Toughness (Clough & Earle, 2002).....	49
Abbildung 10: Toughness-Pyramide (Bull et al., 2005).....	50
Abbildung 11: Beispiel Rückmeldebogen nach viermaliger Befragung .....	71



# 1 Einleitung

Eine der wichtigsten Fragen im Hochleistungssport ist eine pragmatische: Welche Athleten schaffen es bis an die Spitze? So simpel die Frage, so evident die Notwendigkeit des diesbezüglichen Erkenntnisgewinnes für den Leistungssport. Leistungssport ist auf den Sieg ausgerichtet, auf ein messbares Ergebnis: Höhe, Weite, Anzahl oder Zeit, zu einem von außen definierten Zeitpunkt. Die enorme Herausforderung, die diese Tatsache impliziert, erfordert besondere Eigenschaften, Fähigkeiten und spezifische Fertigkeiten von Athleten, die als psychische Leistungsfaktoren zusammengefasst werden können. Bestimmung und Förderung dieser psychischen Faktoren, die Entwicklung entsprechender intrapersonaler Fähigkeiten und Rahmenbedingungen sind Kernelemente praktischer sportpsychologischer Arbeit und zentrale Anforderungen des Leistungssports an die Sportpsychologie als anwendungsorientierte Wissenschaft auf unterschiedlichen Ebenen. „Die Bedeutung psychischer Faktoren als ein wesentlicher Teil einer ganzheitlichen Talentidentifikation und Talententwicklung ist unumstritten.“ (Walter & Lau, zitiert nach Hoffmann & Wulff, 2018, S. 70).

In jedem Wettkampf erbringen Sportler ihre Leistung – genau betrachtet – allein. Planung, Vorbereitung, Hilfestellung seitens ihrer Trainer und Betreuer im Training und bei Wettkämpfen schaffen die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche, individuell erbrachte Leistung. Die Leistung setzt sich aus einer Reihe von Handlungen zusammen. Die Handlung, als kleinste psychologisch relevante Einheit willentlich gesteuerter Tätigkeiten von Individuen, ist ein bewusster psychischer Vorgang, weil sie Intention und Antizipation innehat und die Erfüllung einer Aufgabe somit zielgerichtet und unter Vorwegnahme des Ergebnisses geschieht (Dörner, 1983). Athleten erbringen ihre Leistung durch einzelne Handlungen im Wettkampf, die im Endprodukt zu Sieg oder Niederlage führen. Es gewinnt immer eine Person; die Nichtgewinner antizipieren den Erfolg erneut und trainieren weiter. Erfolg in diesem Sinne ist der Wettkampfsieg, zu dem erfolgreiche Handlungen führen. Eine Gesamtbetrachtung des Leistungssports erlaubt jedoch keinen ausschließlichen Fokus auf erfolgreiche Sportler, denn ein Sieg definiert sich immer über die Niederlage von anderen. Ein Erfolg ist zeitlich begrenzt, personell variabel (einmal gewinnt der eine, einmal der andere) und unterliegt auch gewissen Umweltfaktoren. Daher ergibt die gleichzeitige Betrachtung erfolgreicher Athleten sowie derjenigen Sportler, die ihre Karriere frühzeitig beenden, ein umfassenderes Bild. Nichtgewinner antizipieren

ebenfalls Erfolg, setzen sich Ziele und ihre sportliche Karriere fort. Auch sind kaum lineare Biografien zu beobachten – der Erfolg ist nicht immer der Grund für eine Fortsetzung der Karriere; der Misserfolg führt nicht zwangsläufig zum Beenden der leistungssportlichen Laufbahn. Dies belegen Lebensläufe von Athleten, die man umgangssprachlich ‚ewige Zweite‘ nennt, oder Athleten, die sich an der Spitze ihrer Leistungsfähigkeit aus dem Leistungssport verabschieden.

Wie Athleten ihre Ziele verfolgen und Ergebnisse antizipieren, ist individuell unterschiedlich. Die sportpsychologische Praxis zeigt eine Varianz hinsichtlich der Antizipation und der Intention von Handlungen. Erfahrungswerte aus der Praxis zeigen andererseits eine übergreifende Tendenz zum sportlichen Erfolg und zur Fortsetzung der Karriere für ein Persönlichkeitskonstrukt als begünstigende Komponente für die Zielerreichung mit einem negativen Zusammenhang zum Dropout: das Konstrukt der mentalen Stärke. Die sportpsychologische Literatur und auch die Praxis sehen mentale Stärke zwar als Grundlage sportlichen Erfolgs, als unerlässliche Voraussetzung, jedoch im Kern eher als eine Zusammenfassung von verschiedenen Eigenschaften, eine recht variable Bündelung von Persönlichkeitsmerkmalen oder auch situationsspezifischen Reaktionen (Gerber, 2011). Diese unklare Definition erschwert gezielte sportpsychologische Interventionen und bietet somit für den Leistungssport wenig Erkenntnisgewinn.

Die Grundidee dieser Arbeit entstand in der sportpsychologischen Anwendung und beschäftigt sich mit der Frage, ob eine oder mehrere Eigenschaften zu definieren sind, die mit sportlichem Erfolg und Karriereverlauf korrelieren. Der Zusammenhang konzentriert sich einerseits auf die Antizipation von Erfolg in Bezug auf die leistungssportliche Gesamtkarriere, also auf die Frage, ob bestimmte Persönlichkeitseigenschaften die Vorwegnahme einer positiven leistungssportlichen Entwicklung und Erfolge begünstigen und sich eventuell als Prädiktoren für Dropouts bzw. Non-Dropouts erweisen. Zum anderen wird die Intention – als zweites Hauptelement erfolgreichen Handelns – als eine zeitlich kleinere Einheit innerhalb der individuellen sportlichen Karriere untersucht: Welche der erfassten Persönlichkeitsmerkmale begünstigen die zielgerichtete Erfüllung von Aufgaben, final bezogen auf den tatsächlichen sportlichen Erfolg? Die Frage ist also, ob erfolgreiche Sportler eine oder auch mehrere der Eigenschaften gemein haben. Athleten formulieren sich Ziele, sie nehmen Erfolge vorweg und handeln intentional; sie richten ihre Aufgaben entsprechend ihren Zielen aus, arbeiten auf diese hin. Diese zwei Teilbereiche, Intention und Antizipation des Handelns, sind nach der hier vertretenen Ansicht unerläss-

lich für Erfolg. Ohne die Definition eines Zieles gibt es kein Resultat; somit kann es erstens keinen Erfolg oder Misserfolg geben und zweitens keine Richtung für die täglichen Aufgaben. Die Fähigkeit, sich ein Ziel zu formulieren und dieses zu verfolgen, ist im Leistungssport somit ein entscheidender Faktor. Die Formulierung des Zieles – zum Beispiel die erfolgreiche Teilnahme an den Olympischen Spielen – ist eine Voraussetzung; dieses Ziel jeden Tag vor den Augen zu haben und entsprechend zu agieren, ist die zweite. Antizipation und Intention bedingen sich gegenseitig, wobei hier die Meinung vertreten wird, dass der intentionale Bereich des sportlichen Handelns eine größere Herausforderung darstellt, sowohl für den Karriereverlauf als auch hinsichtlich des Erfolgs. Erfolgsantizipation ist das mentale Fundament, die Intention hingegen bezieht sich auf den Gesamtprozess von der Zielformulierung bis zur Zielerreichung. Ist das Ziel einmal voller Überzeugung formuliert, dauert die Zielerreichung nicht nur länger, sie unterliegt auch mehrfachen Abwäge- und Entscheidungsprozessen und soll diesen standhalten. Voller Überzeugung ein Ziel zu formulieren ist eine großartige Sache, daran tagtäglich festzuhalten eine herausragende Leistung. Antizipation, Intention und somit die Handlungen einer Person werden durch eine Reihe von Persönlichkeitsmerkmalen beeinflusst, die in der vorliegenden Arbeit untersucht werden. Gibt es Eigenschaften, die bereits im Junioralter Indizien für den späteren Karriereverlauf und mögliche Erfolge darstellen? Können sie – anwendungsorientiert betrachtet – mit gezielten Maßnahmen entwickelt und positiv verändert werden? Allen voran stellt sich die Frage: Auf welche persönlichen Entwicklungsbereiche sollten sich Leistungssportler fokussieren, um sie zu optimieren?

Die Relevanz der Fragestellung resultiert aus dem Erfordernis der Effizienz der Leistungsentwicklung, aus dem strukturellen Aufwand, der einer Spitzenleistung vorangeht, aber auch – für jeden einzelnen jungen Menschen, der eine leistungssportliche Karriere einschlägt – aus biografischen Überlegungen. Im Hochleistungssport ist für alle Beteiligten eine Reihe von Fragen essenziell, die in der Regel durch Erfahrungswerte relativ treffsicher beantwortet werden können, wobei Letztere jedoch mit wenigen wissenschaftlichen Erkenntnissen belegt sind. Die vorliegende Arbeit, die Analyse einer Langzeitstudie, verfolgt das Ziel, der angewandten Sportpsychologie solche Erkenntnisse und dem Leistungssport konkrete Antworten zu liefern.

Im theoretischen Teil erfolgt zunächst ein Einblick in die Welt des Eissports, perspektivisch ausgerichtet auf für die zentrale Fragestellung dieser Arbeit relevante Merkmale

und strukturelle Rahmenbedingungen. Es folgt eine spezifische Einführung in die Sportart Eisschnelllauf bzw. Short Track. Der Darstellung der Unterschiede sowohl aus leistungssportlicher wie aus mentaler Hinsicht folgen differenzierte Definitionen von Erfolg und Dropout in beiden Sportarten und Erörterungen theoretischer Überlegungen der Wissenschaft sowie aktueller Forschungsinhalte zum Phänomen Dropout. Nach dem Skizzieren des handlungstheoretischen Hintergrunds folgt die Beschreibung der im Zusammenhang mit dem Dropout und dem leistungssportlichen Erfolg im Eisschnelllauf erfassten Konstrukte. Auf dieser Basis beleuchtet der Theorieteil die Konstrukte als Teilaspekte mentaler Stärke, die unter Berücksichtigung des aktuellen Forschungsstandes unterschiedlichen Modellen zugeordnet werden, mit der Absicht, die einzelnen Aspekte aus der Perspektive des Dropouts und des leistungssportlichen Erfolgs zu strukturieren.

Im Anschluss werden in Kapitel drei die Zielsetzungen und Fragestellungen dargestellt sowie die Hypothesen abgeleitet.

Im empirischen Teil folgt die Schilderung der Studie, mit einer Beschreibung der Stichproben und Analysen bezüglich des Zusammenhanges zwischen den erfassten Persönlichkeitsmerkmalen, Dropout und sportlichem Erfolg. Nach der Vorstellung der Potsdamer Sportpsychologischen Diagnostik und der angewandten statistischen Verfahren werden die Ergebnisse der Untersuchung im finalen Abschnitt des Empiriekapitels zusammengefasst.

Die Diskussion schließt den Kreis zur Theorie und interpretiert die Ergebnisse unter Bezug auf die Literatur. Die Bewertung der Methoden und Gewichtung des Erkenntnisgewinns sowie die Ableitung von Konsequenzen für die zukünftige Forschung, für die Praxis und für die eigene Arbeit als Anwender runden dieses Kapitel ab.

Die Arbeit schließt mit der Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und einem kurzen Fazit im Sinne einer Gesamtfolgerung.

## 2 Theoretischer Teil

Den Anfang des Theorieteils bildet eine Beschreibung der relevanten Rahmenbedingungen im Leistungssport, präzisiert für Eisschnelllauf und Short Track hinsichtlich der jeweiligen mentalen Anforderungen im Vergleich miteinander; es folgen Definitionen von Erfolg und Dropout als Kenngrößen der vorliegenden Studie und die Beleuchtung des Leistungssports aus der Perspektive der Handlungstheorie.

### 2.1 Leistungssport

Die Faszination des Leistungssports besteht in der Sensation der Geschwindigkeit, in der Unfassbarkeit von Ausdauer und Selbstüberwindung, in der Intensität der Konzentration und dem Nervenkitzel des Konkurrenzkampfes. Der Speed der Skifahrer, die mit bis zu 160 km/h den Berghang herunterfahren. Die lange Leidensfähigkeit eines Extrembergsteigers. Die atemberaubende Konzentration des letzten und entscheidenden Schusses einer Bogenschützin. Die Frage, wer gewinnt und wer den Sieg verpasst. Die Kameradschaft des Marathonläufers, der seinen Mitstreiter ins Ziel trägt. All das weckt unser Interesse, lässt uns mitfiebern, uns freuen und Athleten für besondere Menschen halten. Es ist faszinierend, die Kräfteentwicklung eines startenden Eisschnellläufers zu beobachten: wie sich seine Muskeln anspannen und Geschwindigkeit aufbauen; wie er mit bis zu 65 km/h seine Runden dreht oder 10 km in weniger als eine Viertelstunde bewältigt. Nicht weniger fesselnd ist der Short Tracker, der seine Konkurrenten überholt, mit bis zu 40 km/h aus der engen Kurve eines Eishockeyfeldes herausschießt und sein Rennen mit einer klugen Taktik manchmal am letzten Zentimeter der Ziellinie für sich entscheiden kann.

Aber es ist noch etwas anderes Faszinierendes am Leistungssport – etwas, was weniger augenscheinlich ist und selten in die Öffentlichkeit gelangt. „It’s what you do in the dark that puts you in the light“ ist der Slogan einer Werbekampagne mit dem bisher erfolgreichsten Olympioniken, Michael Phelps. Was im Vorfeld passiert, ist nicht sensationell, nicht emotional und nicht schnell; es ist unspektakulär, monoton und vor allem langwierig: das Training, die unzähligen Wiederholungen der gleichen Handlungen. Eissportler üben den Bewegungsablauf, differente optimale Beinwinkel, die Laufposition, Schritte auf der Geraden und in der Kurve; sie trainieren den Start, die Laufeinteilung, das Finish und die Taktik. Sie trainieren rund acht Monate im Jahr, sechs Tage die Woche, davon

drei Monate fernab der Eisfläche in Radeinheiten an Bergpässen oder im Krafraum, um für das Eistraining optimal vorbereitet zu sein. Im Vergleich hierzu gibt es jeweils ca. zehn nationale und internationale Wettkämpfe pro Saison, mit ein bis zwei Läufen über drei Tage, und alle vier Jahre die Olympischen Winterspiele. Es besteht ein unausgewogenes Verhältnis zwischen Wettkämpfen und Training, das die unattraktive Monotonie des leistungssportlichen Alltags verdeutlicht und die wesentliche leistungssportliche Tätigkeit zwangsläufig in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt: die Abfolge unscheinbarer Handlungen als zielgerichtete Erfüllung der täglichen Aufgabe für langfristige Ziele und für einen antizipierten Erfolg. Einzelne Handlungen gewinnen aus dieser Perspektive an Relevanz, und folglich auch jene Faktoren, die diese Handlungen beeinflussen. Leistungssportlicher Erfolg hängt davon ab, wie konzentriert und beharrlich ein Sportler jeden Tag trainiert, wie lange er seine Ziele verfolgt. Das ungleiche Verhältnis relativiert ebenfalls die Gewichtung von Erfolg als Kriterium für die Untersuchung einzelner Handlungen und begründet eine zusammenhängende Betrachtung mit dem Karriereverlauf. Erfolg ist ein zu kleiner Ausschnitt des leistungssportlichen Alltags: zwar von entscheidender Bedeutung für den Leistungssport, jedoch nicht ausreichend, um einzelne Handlungen im sportlichen Alltag zu erklären, die den Erfolg erst ermöglichen.

### 2.1.1 Strukturelle Rahmenbedingungen

Der langfristige Leistungsaufbau ist ein zielgerichteter Entwicklungsprozess der sportlichen Leistungsfähigkeit, vom Beginn eines leistungssportlichen Trainings bis zum Erreichen sportlicher Spitzenleistungen (Schnabel, Harre & Krug, 2008). Dieser Prozess umfasst im Short Track und Eisschnelllauf einen Zeitraum von mindestens 10 bis 12 Jahren – vom Einstieg in die allgemeine Grundausbildung bis zum Hochleistungstraining.

Die Deutsche Eisschnelllaufgemeinschaft (DESG) ist der Dachverband für die Sportarten Eisschnelllauf und Short Track; sie organisiert sich in acht Bundesstützpunkte. In diesen Stützpunkten trainieren Sportler aus verschiedenen Eissportvereinen bundesweit. Ab dem Alter von acht Jahren werden nationale Wettkämpfe angeboten und ab dem Alter von 14 Jahren können Sportler nach entsprechenden Leistungen in die Kaderstruktur der DESG aufgenommen werden. Der Kaderkreis umfasst fünf Kader, beginnend mit D, über DC, C und B, bis hin zu A (die Nationalmannschaft). Die Erreichung der verschiedenen Kaderstatus ist an das Alter der Sportler in Kombination mit unterschiedlichen sportlichen Leistungsvoraussetzungen und an den sportlichen Erfolg gebunden.



Abbildung 1: Langfristiger Leistungsaufbau in der DESG (Weidner, et al., 2017)

Neben der Wettkampfleistung und den athletischen Voraussetzungen ist die läuferisch-technische Ausbildung eine Kadervoraussetzung für junge Sportler. Eisschnelllauf und Short Track sind Sportarten mit einem hohen technischen Anteil. Bis zum Eintrittsalter in den Kaderkreis fördert eine duale Ausbildung die lauftechnische Entwicklung der Sportler; sie betreiben beide Sportarten zu gleichen Anteilen. Bei entsprechend ausgebildeten läuferischen Fähigkeiten können sie ab dem Alter von 14 Jahren im D-Kaderkreis – entweder im Bereich Eisschnelllauf oder im Short Track – mit einer leistungssportlichen Karriere beginnen. Das Betreiben der beiden Eissportarten bleibt als Trainingsmittel erhalten. In zweijährigem Rhythmus können sie bei Erfüllung der Kaderkriterien in den nächsthöheren Kaderkreis aufsteigen, wobei bei herausragenden Leistungen der Altersbereich kein Kriterium darstellt; unter Berücksichtigung sportethischer Überlegungen und des biologischen Reifegrades können Athleten bereits vor dem vorgesehenen Eintrittsalter in den nächsthöheren Kaderkreis aufgenommen werden. Ab dem Alter von 20

Jahren entscheidet über die Kaderzugehörigkeit zur Nationalmannschaft oder Anschlussmannschaft (A-Kader bzw. B-Kader) ausschließlich die Wettkampfleistung; sie wechselt je nach Wettkampfergebnissen dynamisch. Die Kaderzugehörigkeit ist mit leistungssportlicher Förderung seitens des Dachverbandes verbunden. Kann ein Athlet die Kaderkriterien nicht erreichen, kann er im Heimtraining weiter trainieren und sich auf offene Qualifikationswettkämpfe der DESG vorbereiten, um die vorausgesetzten Leistungen zu erbringen (Weidner, et al., 2017). Mit zunehmendem Alter und strengeren Kadernormen wird die Aufgabe, sich außerhalb des Kaderkreises internationale und nationale Wettbewerbsfähigkeit zu erarbeiten, durch fehlende Rahmenbedingungen erschwert. Mit dem Übergang in den Seniorenbereich ist ein Leistungsaufstieg aus dem B-Kader in die Nationalmannschaft ohne entsprechende Rahmenbedingungen kaum zu schaffen. Diese Rahmenbedingungen umfassen Trainingslager, medizinische und sportpsychologische Betreuung, berufliche Perspektiven sowie finanzielle Unterstützung. Athleten, die im Juniorenbereich keinen Kaderstatus erreicht haben (oder sich wieder erarbeiten konnten), beenden ihre Karriere in der Regel mit 19 Jahren, vor allem bedingt durch den Schulabschluss und die entsprechende berufliche Neuorientierung. Athleten mit B-Kaderstatus orientieren sich an der eigenen Leistungsentwicklung; bei fehlenden Leistungsperspektiven beenden sie ihre Laufbahn in der Regel bei misslungener Qualifikation zu aktuellen Großereignissen wie den Olympischen Spielen oder Weltmeisterschaften am Ende der Saison.

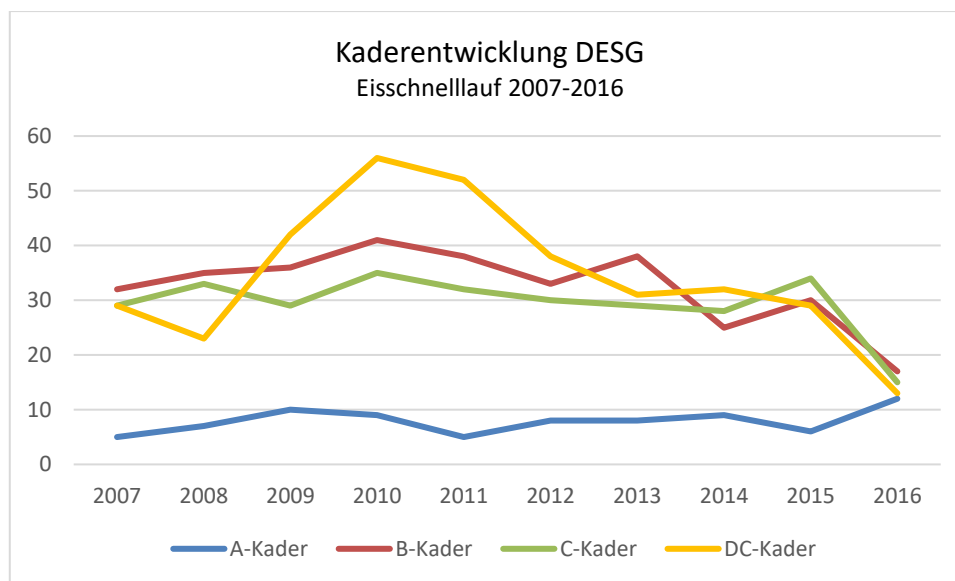


Abbildung 2: Kaderentwicklung Eisschnelllauf (Weidner, 2016)



An der oben dargestellten Kaderentwicklung ist der Unterschied hinsichtlich der Anzahl der Kaderathleten im Junioren- und Seniorenbereich gut erkennbar. Vor allem der gravierende Unterschied zwischen dem B- und dem A-Kaderkreis zeigt die hohe Dropout-Rate im Seniorenbereich. Liegen die Anzahl der Athleten im letzten Juniorenbereich und diejenige in den ersten Jahren des Erwachsenenbereichs etwa gleich hoch, schaffen es nur wenige Sportler, den A-Kaderstatus zu erreichen, und die meisten beenden ihre Karriere vorzeitig. Eisschnelllaufen ist bis zu einem relativ hohen Sportalter bis über dem 35. Lebensjahr auf hohem Niveau möglich.

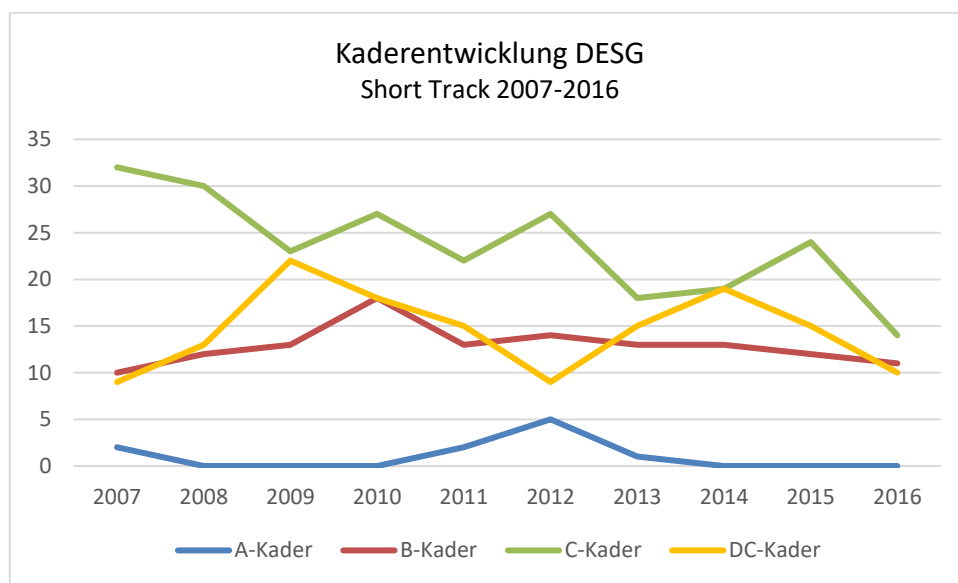


Abbildung 3: Kaderentwicklung Short Track (Weidner, 2016)

Im Bereich Short Track ergibt sich ein differentes Bild. Im C-Kaderkreis gibt es eine größere Schwankung in der Anzahl der Athleten. Dies ist vor allem mit dem hohen Verletzungsrisiko der Sportart zu begründen. Nach sturzbedingten Verletzungen erfordert die Rehabilitation nicht selten eine ganze Saison. Beim Übergang in den Seniorenbereich ist die Dropout-Rate um einiges höher als im Eisschnelllauf. Dies ist mit der Konzentration der Athleten im Erwachsenenalter in einem Bundesstützpunkt zu erklären. Das Zusammenziehen der Athleten ist neben trainingstechnischen Gründen deswegen erforderlich, weil zu den Short-Track-Disziplinen auch Teamwettbewerbe mit Staffelläufen gehören; diese machen einen Großteil des Eistrainings aus. In den einzelnen Stützpunkten gibt es keine ausreichende Anzahl von leistungsstarken Athleten für das Teamtraining; deutsch-

landweit wird die Sportart nur von wenigen Athleten betrieben. Somit geht die Entscheidung, den Sport weiterhin professionell auszuüben, mit einem Umzug in den Stützpunkt Dresden einher. Aus dem kleinen B-Kaderkreis schafften im Zeitraum zwischen 2007 und 2017 in sechs Jahren keine Athleten den Aufstieg. Nach den Olympischen Winterspielen 2010 gab es einen Aufschwung, an den aber nach den nächsten Olympischen Winterspielen 2014 nicht angeknüpft werden konnte; in der Folge beendeten nach der verpassten Olympianorm 10 von 12 Athleten ihre Karriere.

Unterschiede zwischen den zwei Eissportarten ergeben sich nicht nur hinsichtlich der Rahmenbedingungen und der Anzahl der aktiven Athleten, sondern auch in der Gesamtstruktur der Wettkämpfe und der Sportarten generell. In den folgenden Abschnitten sollen beide kurz vorgestellt werden.

### 2.1.2 Sportart Eisschnelllauf

Eisschnelllauf ist eine Laufdisziplin auf dem Eis (Holum, 1984). Die Wettkämpfe werden auf einer 400-m-Bahn ausgerichtet, mit dem Ziel, eine genau definierte Strecke auf dem Eis möglichst schnell zu absolvieren. Beim Eisschnelllauf starten paarweise zwei Athleten gegeneinander; das Regelwerk ist so ausgelegt, dass sie sich taktisch nicht in der Fahrt behindern können.

Beim Eisschnelllauf entscheiden die erzielten Zeiten über die Platzierung. Die Wettbewerbe der Männer umfassen die Strecken 500 m, 1000 m, 1500 m, 5000 m und 10 000 m, bei den Frauen 500 m, 1000 m, 1500 m und 3000 m. Hinzu kommt die Team-Verfolgung, die bei den Männern über eine Distanz von acht, bei den Frauen über sechs Runden angesetzt ist. In Ausscheidungsrunden treten dabei je zwei Teams mit je drei Läufern gegeneinander an. Das Team mit der besseren Gesamtzeit, die bei Überquerung der Ziellinie durch den letzten der drei Läufer genommen wird, siegt. Zu Beginn der Saison 2011 wurde der Massenstart als eine gesonderte Disziplin eingeführt, diese ist seit 2018 ebenfalls olympisch.

„Wettkämpfe im Eisschnelllauf werden über Einzelstrecken (Einzelstreckenwertung) oder als Mehrkampf (Mehrkampfwertung) ausgetragen. Außerdem gibt es Mannschaftswettbewerbe.“ (DESG, 2014, S. 10) Die Wertung erfolgt in Einzelstrecken- und Mehrstrecken-Wettbewerben unterschiedlich. Für Einzelstrecken-Wettbewerbe ist die kürzeste gemessene Zeit die Siegesleistung, bei Mehrstreckenwettkämpfen werden Punkte berechnet.

Eisschnellläufer bestreiten – neben den Olympischen Winterspielen alle vier Jahre – Weltmeisterschaften in Sprint und Mehrkampf, Europameisterschaften und sechs Weltcups in einer Saison. Auf nationaler Ebene sind neben der Deutschen Meisterschaft Einzelstrecke und Sprintmehrkampf fünf Überprüfungswettkämpfe wichtige Leistungstests innerhalb der Saison, vor allem um die Kaderzugehörigkeit zu bestätigen oder zu erreichen.

Im Eisschnelllauf erfolgt nach Erreichen eines bestimmten Leistungsniveaus eine Streckenspezialisierung auf Sprint, kurze Strecken, Mehrkampf (alle Strecken) oder Langstrecken ab 3000 m. Entsprechend unterscheiden sich die Sommervorbereitung der Teams und ihre Trainingsmittel. Ihre verantwortlichen Trainer sind auf die entsprechenden Strecken spezialisiert (Opatz, 2005).

### 2.1.3 Sportart Short Track

Short Track, eine aus dem Eisschnelllauf entwickelte, eigenständige und relativ junge Sportart, ist seit 1992 olympisch. Die Wettkämpfe werden auf einer 111 m langen ovalen Bahn auf einem Eishockeyfeld ausgetragen, mit dem Ziel, eine genau definierte Strecke auf dem Eis möglichst schnell zu absolvieren. In jedem Lauf treten vier bis sechs Athleten gegeneinander an – vier auf kürzeren, sechs auf längeren Strecken. Davon gelangen jeweils die ersten zwei bis drei in den nächsten Wettkampf, die anderen scheiden aus. Die Wettkämpfe bestehen in den Einzelentscheidungen aus den Läufen 500 m, 1000 m und 1500 m, in den Teamentscheidungen aus Staffelläufen über 3000 m bei den Damen und 5000 m bei den Herren. Short-Track-Wettkämpfe dauern drei Tage und – bedingt durch das K.O.-System – bis zu 10 Stunden pro Tag (Hext, Heller, Kelley & Goodwill, 2017).

Short Track wird im Mehrkampf, im Staffellauf und auf Einzelstrecken ausgetragen. „Die Mehrkampfmeisterschaftsstrecken, mit Ausnahme von Super Finalen, werden nach dem All-Final-System ausgetragen.“ (DESG, 2014, S. 36). Die ersten drei Strecken im Mehrkampf laufen alle Teilnehmern vom Vorlauf bis zum Endlauf und im Superfinale über 3000 m die besten sechs bis acht Athleten. Mehrkampfmeister werden bei Welt-, Europa- und nationalen Meisterschaften ermittelt. Im Staffellauf bestehen die Mannschaften aus vier Läufern; in jedem Wettkampf laufen vier Mannschaften gegeneinander. Es wird laufend gewechselt; die jeweils nicht im Einsatz befindlichen Läufer halten sich innerhalb der 111-m-Runde auf. Staffelmeister werden bei Olympischen Winterspielen,

Welt- und Europameisterschaften ermittelt. Einzelwettbewerbe finden bei den Olympischen Winterspielen, bei den Weltmeisterschaften und bei einigen nationalen Meisterschaften statt.

Short Tracker bestreiten – neben den Olympischen Winterspielen alle vier Jahre – jeweils eine Weltmeisterschaft und Europameisterschaft sowie sechs Weltcups in einer Saison. Auf nationaler Ebene sind neben der Deutschen Meisterschaft und den Deutschland Cups die Time Trials, die im Alleingang gegen die Uhr pro Strecke absolviert werden, wichtige Qualifikationswettkämpfe für den internationalen Einsatz (DESG, 2014).

Im Bereich Short Track ist die Spezialisierung auf kurze, mittlere und lange Distanzen nicht eindeutig, da alle Athleten in Staffelwettbewerben (mit 3000 m bei den Damen und 5000 m bei den Herren) mitlaufen. Je nach Streckenaffinität werden sie in den Teamwettbewerben aus taktischen Gründen unterschiedlich eingesetzt: Sprinter als Starter mit möglichst wenigen Runden, Athleten mit Affinität zu langen Strecken als Schlussläufer und eventuell in mehr Runden. Beide nutzen darüber hinaus die Wettkämpfe als Trainingsmittel. Somit sind Athleten zwar in der einen oder anderen Strecken erfolgreicher, laufen jedoch in der Regel in den Wettkämpfen alle Strecken. Ihre Trainingsmittel unterscheiden sich ebenfalls nur gering und ihre Trainer sind nicht auf einzelne Strecken spezialisiert (Weidner, et al., 2017).

#### 2.1.4 Differenten Anforderungen im Eisschnelllauf und Short Track

Die Differenz zwischen Short Track und Eisschnelllauf besteht nicht nur in den engen Kurvenradien, die auf der Kurzbahn gegenüber dem klassischen Eisschnelllauf eine deutlich abweichende Lauftechnik und Ausrüstung erfordern (Holum, 1984). Sie besteht ebenfalls in der unterschiedlichen Wettkampfstruktur. Short Tracker müssen sich in jedem einzelnen ihrer Läufe, von den Vorrunden bis zur Finale, Wettkampfherausforderungen stellen. Sie wiederholen ihre Wettkampfvorbereitung mehrmals am Tag, müssen relativ schnell regenerieren und erneut das optimale Wettkampfniveau und Konzentration aufbauen. Entsprechend intensiv werden Läufe analysiert und die taktische, physische und mentale Nach- und Vorbereitung gehandhabt. Eisschnellläufer laufen gegen die Uhr und können die positiven Effekte des direkten Konkurrenzkampfes eher selten nutzen – ist ein langsamer Gegner für den Lauf ausgelost, oder ein sehr starker, schwinden die Vorteile der gegenseitigen Motivation. Sie haben (außer bei den Großereignissen) an einem Tag zwei unterschiedliche Strecken zu bewältigen, die sich im taktischen Bereich

gänzlich voneinander unterscheiden. Sie haben hingegen die Möglichkeit, sogenannte Rennpläne für jede Distanz zu erarbeiten, und können diese bei jedem Lauf exakt gleich abrufen.

Für Short Tracker ist das Durchsetzungsvermögen im Vierkampf ein entscheidender Faktor für den Erfolg. Sie müssen Situationen schnell erkennen und zu ihrem Vorteil nutzen können. Die Aufmerksamkeit und die Reaktionsfähigkeit müssen gegenüber einem Eisschnellläufer um einiges intensiver ausgeprägt sein, denn die eigene Wettkampfleistung wird in einem hohen Maße von Außenfaktoren mitbestimmt. Das Zusammenspiel dieser Faktoren kann im Wettkampf und im Trainingsalltag mental produktiv genutzt werden. Athleten, die bis zum Seniorenbereich in beiden Sportarten Wettkämpfe laufen, profitieren in vielfältiger Form von diesen Unterschieden. So konnte beobachtet werden, dass der Umgang mit Wettkampfnervosität und der Verletzungsgefahr beim Eisschnelllaufen durch die vielen aufeinander folgenden Wettkampfläufe bzw. die interpersonelle Enge der Wettkämpfe im Short Track routinierter wird. Andererseits entwickeln Short Tracker eine höhere Akzeptanz gegenüber Trainingseinheiten mit vielen Kilometern und gegenüber Trainingsmitteln speziell für die Ausdauer.

Im Short Track ist außerdem eine breite Palette an Wettkampfstrategien zu erarbeiten und flexibel einzusetzen. Die Strategiewahl hängt nicht nur von der Streckenlänge ab; sie sollte auch die Konkurrenten bzw. den aktuellen Lauf berücksichtigen, denn alle Mitsreiter variieren ihre Strategien ebenfalls.

Speziell erwähnt werden sollte die Häufigkeit von Stürzen und Verletzungen. Im Short Track passieren viele Stürze, aber auch viele schwerwiegende Verletzungen, wie offene Brüche und tiefe Schnittverletzungen. Einerseits sind ein effektiver Umgang mit dieser Gefahr und eine hohe Risikobereitschaft, aber auch die Akzeptanz gegenüber unverschuldeten Stürzen und Verletzungen unerlässlich. Andererseits bedingt auch die Außenperspektive der Verletzungen nicht selten eine Bewältigungssituation an sich.

Der Umgang mit dem eigenen Material, die Pflege der Kufen, erfordert darüber hinaus beim Short Track eine höhere Aufmerksamkeit und größere Zeitintensität. Die erforderliche Präzision richtet sich ebenfalls nach innen und schult die Eigenbeobachtung bis ins kleinste Detail. Die Fähigkeit, Trainern Rückmeldungen zu geben, ist höher ausgeprägt, was die Formulierung und Umsetzung von Anweisungen seitens der Athleten erleichtert. Dies konnte ebenfalls bei Eisschnellläufern mit viel Short-Track-Erfahrung beobachtet werden.

### 2.1.5 Erfolg im Eissport

Leistungssportliche Ergebnisse und Erfolge haben nach der hier vertretenen Ansicht immer eine Innen- und eine Außenperspektive. Eigens formulierte und erreichte Ziele können sich im objektiven Erfolg widerspiegeln, zum Beispiel in einer guten Platzierung. Andererseits können Ergebnisse aber auch ausschließlich persönliche Erfolge sein, die sich mit objektiven Kriterien des Erfolges nicht decken. In jeder Sportart ist eine persönliche Bestzeit – ein subjektiver Erfolg – aus der Gesamtperspektive des Wettkampfes und der Wettkampfergebnisse nicht zwangsläufig als Erfolg zu betrachten. Eine persönliche Bestzeit ist nicht immer ein Wettkampferfolg und eignet sich somit in dieser Studie nicht als objektive Kenngröße.

Eine sportlich erfolgreiche Entwicklung in Form einer persönlichen Bestzeit repräsentiert Erfolge insofern weniger, als in verschiedenen Eishallen unterschiedliche Zeiten gelaufen werden können, weil die Beschaffenheit der Eisfläche eine entscheidende Auswirkung auf die gelaufenen Zeiten hat. Darüber hinaus gibt es Eisschnelllaufwettkämpfe auf Freiluftbahnen, auf denen signifikant schlechtere Zeiten gelaufen werden. Im Eisschnelllauf werden die gelaufene Zeit und das Wettkampfergebnis neben der Leistungsfähigkeit des Sportlers und davon, ob der Wettkampf auf einer Freiluftbahn oder in einer Eishalle stattfindet, auch von der Beschaffenheit der Eisfläche – bedingt durch Außen- und Innentemperaturen, Wasserhärte und Höhenlage der Eisbahn – beeinflusst. Es gibt für beide Sportarten ‚schnelles Eis‘, wo Athleten traditionell Bestzeiten und Rekorde laufen, und ‚langames Eis‘, das durch die schlechteren Wettkampfzeiten aller Sportler im selben Wettkampf sichtbar wird. Ein genauer Vergleich der Wettkampfleistungen in unterschiedlichen Wettkampfstätten ist somit nicht gegeben; in manchen Fällen ist sogar der Vergleich von Zeiten in derselben Halle nicht legitim, da die Eisbedingungen von Wettkampf zu Wettkampf variieren können.

Im Short Track wird Erfolg durch das Gewinnen einzelner Läufe definiert. Es gibt schnelle und langsame Läufe; die Gruppenleistung der einzelnen Wettkampfläufe relativiert die persönliche Leistung. Persönliche Bestleistungen spielen eine zweitrangige Rolle bei der Einordnung erfolgreicher Wettkampfleistungen. Neben der Eisbeschaffenheit – analog zum Eisschnelllauf – und der tatsächlichen Laufzeit spielt die Taktik eine übergeordnete Rolle als Teil der Wettkampfleistung für den Erfolg. Die Auslosung einzelner Läufe und somit die Gegner in den einzelnen Läufen spielen ebenfalls eine entscheidende Rolle bezüglich Wettkampf- und Endzeiten. Bei schnellen Gegnern kann die

persönliche Wettkampfzeit erheblich verbessert, der Wettkampflauf jedoch verloren werden. Umgekehrt können langsame Läufe mit sehr schlechten Wettkampfzeiten gewonnen werden. Bedingt durch die Wettkampfstruktur im Short Track kann Erfolg weniger durch persönliche Bestzeiten definiert werden, da diese in Wettkämpfen selten gelaufen werden können und für die Platzierung nicht entscheidend sind (DESG, 2016).

In der vorliegenden Arbeit wird Erfolg demzufolge durch die Anzahl an nationalen und internationalen Medaillen definiert. Persönliche Bestzeiten in den beiden Sportarten sind nicht reliabel, haben eine untergeordnete Rolle bei den Wettkämpfen und entsprechen überdies dem hier vertretenen Leistungsanspruch nicht. Persönliche Bestzeiten sind keine positiven Ergebnisse im Sinne von Wettkampferfolg; sie weisen vielmehr den richtigen Weg zum Erfolg.

#### 2.1.6 Karriereende im Eissport

Das Phänomen Dropout wird nach dem hier zugrundeliegenden Verständnis zum einen durch die Kaderzugehörigkeit bestimmt. Am Anfang des Sportjahres wird anhand der Ergebnisse der letzten Wettkampfsaison der Kaderkreis der DESG berufen. Die entsprechenden Zielzeiten werden kontinuierlich an die internationalen Wettkampfzeiten angepasst. Jeder Athlet muss die Zielzeiten für die Strecken 500 m, 1000 m und 1500 m – sowie beim Eisschnelllauf 3000 m (Damen) bzw. 5000 m und 10 000 m (Herren) – erfüllen. Nicht-Kaderathleten werden vom Dachverband nicht gefördert und können an den Trainingslagern nicht teilnehmen. Die fünf Überprüfungswettkämpfe der DESG und die Deutsche Meisterschaft sind offene Wettkämpfe. Jeder Eisschnellläufer und Short Tracker kann unabhängig von der Kaderzugehörigkeit teilnehmen und sich durch das Erfüllen von Qualifikationskriterien für internationale Wettkämpfe qualifizieren und für eine Nominierung seitens des Verbandes anbieten. Durch das Erfüllen der Kaderkriterien können Athleten in der folgenden Saison wieder in den Kaderkreis aufgenommen werden.

Das dynamische System der Wettkampfqualifikation ergibt sich aus dem Anspruch des Dachverbandes, die aktuell besten Athleten an den Großereignissen teilnehmen zu lassen, um die Medaillenchancen zu erhöhen. Top-3-Platzierungen bei WM, EM und OS sind mit der Erfüllung der Kadernorm identisch und bedeuten eine automatische Kaderzugehörigkeit in der nächsten Saison, unabhängig von der gelaufenen Zeit. Erfahrungsgemäß beenden Athleten mit Kaderstatus ihre Karriere im Juniorenbereich nicht. Das

Ausscheiden trotz Kaderzugehörigkeit – als zweiter Dropout-Faktor neben dem Verlust des Kaderstatus – ist ausschließlich im B-Kaderkreis zu beobachten.

Athleten mit Verletztenstatus behalten ihren Kaderstatus bis zur nächstmöglichen Überprüfung ihrer Leistung (DESG, 2016). Nach verletzungsbedingten Pausen können Eissportler selten den Anschluss an die vorangegangene Leistung unmittelbar erreichen, wodurch ein Leistungsabfall zu beobachten ist, verbunden mit der Variation der Kaderzahl.

Ein endgültiges Ausscheiden aus dem Leistungssport erfolgt durch die offizielle Bestätigung der Athleten, an Wettkämpfen nicht teilzunehmen und ihre Karriere zu beenden (DESG, 2016).

Der Dropout wird in der vorliegenden Studie als Ausscheiden aus dem Kaderkreis und offizielle Beendigung der leistungssportlichen Karriere definiert.

## 2.2 Dropout im Leistungssport

Die hohe Dropout-Rate im Eissport erfordert neben der Definition der verbandsinternen Kenngröße in der vorliegenden Untersuchung eine explizite Betrachtung der Problematik im Gesamtleistungssport. Schück schrieb bereits 2005 (S. 14): „Seit etwa zehn Jahren gibt es einen Problemstau‘ beim Übergang deutscher Nachwuchsathleten in den internationalen Spitzensport.“ Somit relativiert die Dropout-Situation im gesamtdeutschen Leistungssport einerseits die spezifische Problematik im Eissport, und betont andererseits die Globalität des Problems und legt eine intensivere Betrachtung des Phänomens nahe. „Dieser sogenannte ‚Junioren-Graben‘, auch als ‚Drop-out-Quote‘ bezeichnet, bedeutet, dass der relativ hohe Leistungsstandard der 15- bis 18-jährigen nur unzureichend in den Wertsport transportiert werden kann!“ (Schück, 2005, S. 14). Wie die im vorherigen Abschnitt dargestellten Zahlen des Dachverbandes zeigen, ist der Übergangs-Dropout im Short Track gut zu beobachten; im Eisschnelllauf hingegen scheiden Athleten verstärkt im Seniorenbereich aus. Die folgenden Unterkapitel beschäftigen sich dementsprechend aus diesen zwei Perspektiven mit der Dropout-Problematik.



### 2.2.1 Theoretische Ansätze zum Dropout

Die Beschäftigung mit der vorzeitigen Beendigung der Karriere führt zunächst zu der Fragestellung, aus welchem Blickwinkel die leistungssportliche Gesamtkarriere betrachtet wird. Beleuchtet man sie aus einer traditionellen entwicklungspsychologischen Perspektive, ergeben sich in der formalen Analyse Entwicklungsschritte und entsprechende Übergänge zum nächsthöheren Entwicklungsstand. Wird eine kontinuierliche Entwicklung in Form von Kompetenzsteigerung angenommen, ergibt sich eine Ausdifferenzierung eventuell subjektiver Ursachen bzw. objektiv gruppierter Ursachenzuschreibungen für den Dropout, die an Eckpfeilern wie Entwicklungsstufen und Übergängen weniger zu identifizieren wären. Für den Leistungssport scheint erfahrungsgemäß relativ eindeutig und fast ausschließlich die Leistung des Athleten ausschlaggebend zu sein, wenn er seine Karriere beendet. Auch eine differente Betrachtung vollzieht sich unter Berücksichtigung der Leistungsentwicklung und erklärt den Dropout in Bezug auf diese (bzw. in Abhängigkeit zu dieser) Konstante, in Verbindung mit dem Alter oder biologischen Alter, der beruflichen Orientierung, aber auch den mentalen Voraussetzungen, wie zum Beispiel im Hinblick auf den Reifegrad im Juniorenbereich und selbstregulatorische Fähigkeiten sowie Persönlichkeitseigenschaften. Für die stufenweise Karriereentwicklung spricht eine hohe Dropout-Rate bei bestimmten Übergängen, je nachdem welche Übergänge in der entsprechenden Sportart definiert sind. Der Wechsel vom Junioren- in den Seniorenbereich ist im Eissport ein gravierender Schritt, was die hohen Dropout-Zahlen im Short Track bestätigen. Im Eisschnelllauf hingegen beenden Athleten verstärkt ihre Karriere, einige Jahre nachdem sie in den Seniorenbereich übergetreten sind, was möglicherweise die Betrachtung unter dem Aspekt der Kompetenzgewinnung nahelegt. Andererseits könnten wissenschaftlich noch nicht definierte Phasen der sportlichen Karriere ein Grund für diese Annahme sein; ebenso könnte eine Unterteilung der einzelnen Etappen in kleinere differenziertere Betrachtungseinheiten ein anderes Bild ergeben. Phasenmodelle in der Sportpsychologie betrachten ebenfalls Übergänge und einzelne Entwicklungsstufen, aus einem weiten Spektrum von Determinanten, die die traditionellen Entwicklungsmodelle von relativ stabilen Prägungsphasen erweitern. Die Leistungsentwicklung, die verstärkte Betrachtung anderer Lebensbereiche und Entwicklungsdeterminanten wie Selbstregulation, systematisches Training, Sozialisations- und institutionelle Faktoren finden ebenso Berücksichtigung bei der Untersuchung einzelner Phasen. In der Betonung der Übergänge und der determinierten Entwicklung sind Phasenmodelle jedoch Entwicklungsmodellen ähnlich und erhalten durch die Struktur des Leistungssports eine gewisse

Logik: Eine Karriere im Leistungssport ist gekennzeichnet durch verschiedene vorhersehbare Übergänge (wie im Hinblick auf Alters- und Leistungsstufen), aber auch unvorhersehbare Übergänge (etwa durch Verletzungen oder Änderungen der finanziellen Situation) in die Nachkarrierephase (Alfermann & Stoll, 2017).

Phasenmodelle der sportlichen Karriereentwicklung unterscheiden sich in der Ausdifferenzierung der Karrierephasen. Blooms (1985) Drei-Phasen-Modell – unterteilt in Beginn, Entwicklung und Meisterschaft, ungeachtet der Phasenübergänge – erfuhr eine Ergänzung durch Salmela (1994) mit einer vierten Phase der Nachkarriere, und eine weitere Ergänzung mit der vorgelagerten Phase der Vorbereitung durch Stambulova (1994). Die Kombination der vier Phasen einer sportlichen Karriere mit psychologischen, psychosozialen und beruflichen Entwicklungsbereichen runden Wylleman und Lavallee (2004) mit der entsprechenden Beachtung von Übergängen ab (Alfermann & Stoll, 2017).

Die Übertragung der Phasen auf den Eissport kann folgendes Bild der Karriereentwicklung ergeben, wobei sich das erweiterte 4-Phasen-Modell von Salmela (1994) durch die Erweiterung um die Nachkarrierephase für entsprechende Vergleiche und somit für die Betrachtung dieses Übergangs als Schwelle zum Dropout für die vorliegende Arbeit anbietet.

Eissport		Leistungsaufbau DESG	Fünf Phasen nach Stambulova (1994)	Vier Phasen nach Wylleman und Lavallee (2004)
Alter	Kader			
6-10 J.		Allgemeine Grundausbildung	1. Vorbereitung	1. Beginn
Eintritt Juniorenbereich				
11-13 J.		Grundlagentraining Duale Ausbildung	2. Beginn der Spezialisierung	2. Entwicklung
14-17 J.	D	Aufbautraining	3. Intensives Training in einer Sportart	
16-17 J.	DC			
18-19 J.	C	Anschlusstraining		
Eintritt Seniorenbereich				
ab 20 J.	A/B	Hochleistungstraining	4. Meisterschaft	3. Meisterschaft
Ausscheiden aus dem Kaderkreis			5. Abschluss, gefolgt von Nachkarriere	4. Nachkarriere

Abbildung 4: Anwendung zweier Phasenmodelle im Eissport

Betrachtet man die einzelnen Karrierephasen von Wylleman und Lavallee (2004), ergibt sich ein differenziertes Bild hinsichtlich möglicher Gründe für die Beendigung der Karriere, da das Modell in differente Entwicklungsbereiche eingebettet ist.

Eissport		Leistungsaufbau DESG	Vier Phasen nach Wylleman und Lavallee (2004)	Differente Entwicklungsbereiche
Alter	Kader			
6-10 J.		Allgemeine Grundausbildung	1. Beginn	- Hockeyschuhe
Eintritt Juniorenbereich				- Bewegungslernen
				- Gruppendynamik
11-13 J.		Grundlagentraining	2. Entwicklung	- Klappschuhe
		Duale Ausbildung		- Pubertät
14-17 J.	D	Aufbautraining		- Zunehmende Orientierung an der Gruppe
16-17 J.	DC			- Verstärkte schulische Anforderungen
18-19 J.	C	Anschlussstraining		- Trainingslager
Eintritt Seniorenbereich			- Internationale Wettkämpfe	
				- Doppelbelastung
				- Veränderung und Stabilisierung der Interessen
ab 20 J.	A/B	Hochleistungstraining	3. Meisterschaft	- Körperliches Wachstum abgeschlossen
				- Ende der Schulzeit
				- Berufliche Orientierung
				- Professionelle Laufbahn
				- Mehrfachbelastung
				- Partnerwahl, evtl. Familiengründung
Ausscheiden aus dem Kaderkreis			4. Nachkarriere	

Abbildung 5: Anwendung Vier-Phasen-Modell nach Wylleman & Lavallee (2004) im Eissport, unter Berücksichtigung differenter Entwicklungsbereiche

In der Beschäftigung mit dem Thema Dropout sind – neben der Beschreibung und Ausdifferenzierung einzelner Phasen der sportlichen Karriere und entsprechender Entwicklungsstufen – Erklärungsansätze für die Bewältigung von Phasenübergängen aus der Modellgruppe der Transitionsmodelle hilfreich. Diese haben ihren Ursprung in den Überlegungen zur menschlichen Anpassung von Nancy Schlossberg (1981). Nach der Übertragung dieses Modells in den Leistungssport erfolgt die Anpassung auf jeglichen Stufen der sportlichen Karriere, aber vor allem bei jeder Veränderung, die einer Anpassung bedarf, womit das gesamte Umfeld und Erleben bzw. die Wahrnehmung und der Handlungsspielraum eines Athleten Anpassungsleistungen impliziert. Der Anpassungsprozess vollzieht sich in der Art der Wahrnehmung des Übergangs, der kontextuellen Antizipation ohne bzw. nach dem Übergang und der individuellen Faktoren, wie interner und externer Bewältigungsmöglichkeiten, Kompetenzen und Ziele. Somit inkludiert eine Anpassungsleistung neben den wahrgenommenen eigenen Ressourcen auch die individuelle Wahrnehmung der Folgen der Veränderung und damit einhergehend – oder dem vorgelagert – die Art der Veränderung. Durch die Betonung der entscheidenden Funktion der Anpassung erfährt jeglicher Übergang ein hohes Maß an Subjektivität, die den (wahrscheinlich vielen) individuell verschiedenen Gründen des Dropouts gerecht wird. „Letztendlich zeigt sich bei jedem Drop-out eine individuelle Kombination von Gründen“ (Bußmann, 1995, S. 27). Bereits Gabler (1981) nannte negative Attributionsmuster und niedrige Erfolgsorientierung als Dropout-Ursachen. Bußmann (1995) fand Gründe für Dropouts im Erleben von Wettkampfdruck und weiter in der negativen Bewertung bezüglich Verletzungen und eigener Erfolgschancen bzw. der eigenen Sportart auf der motivationalen Seite. Soziale Gründe fand sie in der niedrigeren Unterstützung von Eltern und Trainern, wie auch schon Singer (1992) zuvor auf diese gravierende Dropout-Ursache verwiesen hatte: 50 % der Dropouts im Jugendhallenhandball seien auf Trainer zurückzuführen (Alfermann & Stoll, 2017). Bußmann betonte die Individualität der Dropout-Ursachen und nannte deren sechs, die bei der Beendigung der leistungssportlichen Karriere im Juniorenbereich mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschlaggebend sind: Belastungen durch Schule, Beruf und Berufsausbildung, Verletzungen, elterlicher Einfluss, Einfluss des Trainers, Motivationsprobleme und der Interessenkonflikt Leistungssport–Freizeit (Bußmann, 1999). Betont man neben den objektiven Gegebenheiten und motivationalen Faktoren die wesentliche Rolle der Anpassung als Produkt persönlicher Ressourcen, rücken entsprechende individuelle Fähigkeiten in den Mittelpunkt der Betrachtung. Persönliche Ressourcen und individuelle Fähigkeiten wiederum werden nach Annahme der Autorin

dieser Arbeit bedingt durch Persönlichkeitskonstrukte von Individuen. Die hier vorliegende Studie versteht sich insofern als eine Ergänzung, als der Frage nachgegangen wird, ob hinsichtlich leistungsbestimmender Persönlichkeitskonstrukte ein Unterschied zwischen Dropouts und aktiven Athleten festzustellen ist. Die Suche nach und die Betrachtung von Dropout-Ursachen im bisherigen Forschungsfeld werden komplettiert durch die Beleuchtung der intrapersonalen Ursachen für den Dropout, auf der Basis von Persönlichkeitskonstrukten.

Betrachtet man die leistungssportliche Karriere als einen kontinuierlichen Zugewinn an Expertise, wird ein Kontinuum vom Erlernen der grundlegenden Bewegungen bis zur Spitzenleistung angenommen und als Karriere definiert, wobei beim Dropout ein Auscheiden vor der antizipierten Spitzenleistung erfolgt. Auch aus der praktischen Erfahrung kann im Sinne des langfristigen Leistungsaufbaus dieser Ansicht zugestimmt werden, wobei unterschiedliche Gründe diese Kontinuität beeinflussen und beenden können. Ericson und Hagemann (2007) beschreiben in ihrer Argumentation das zielorientierte Training als ausschlaggebenden Faktor für die Expertise, mit qualitativen und quantitativen Anteilen, mit den zentralen Faktoren Veranlagung und Trainingsausmaß. Zielorientiertes Training als entscheidende Größe für die Entwicklung von Expertise wird einerseits von Ericson, Krampe und Tesch-Römmel (1993) als ernsthafte Arbeit, andererseits von Helsen, Starkes und Hodges (1998) als freudvolle Tätigkeit beschrieben. Die Betonung der Freude an der Tätigkeit ist im Modell der Expertise-Entwicklung von Côté (1999) ein relevantes Kriterium vor allem in der anfänglichen sportlichen Aktivität von Kleinkindern, die er ebenfalls als entscheidend für den Übergang in die Spezialisierungsphase des Leistungssports beschreibt (Alfermann & Stoll, 2017). Demzufolge ist die sportliche Karriere bis zum Erwachsenenbereich eine in sich gegensätzliche Entwicklung zwischen Spiel und zielorientiertem Training, mit dem Resultat der hohen Freude an der Sportart im Seniorenbereich. Die Überbetonung des Spiels führt einerseits in Richtung Breitensport; andererseits erfolgt durch die zu frühe Spezialisierung eine Reduzierung von Freude und Gesundheit, wobei eine Spitzenleistung trotzdem möglich ist, der Dropout jedoch begünstigt werden kann.

Aus dem Blickwinkel der sportpsychologischen Anwendung sprechen viele Beobachtungen für die Betonung der Freude an der Bewegung. Auf die Frage der anfänglichen Motivation dafür, sich im Sport weiterzuentwickeln und bei der Sportart zu bleiben, geben viele Athleten an, besondere Freude an der Bewegung und – in den späteren Juniorenjahren – an der Verbesserung der Technik zu haben. Bezüglich des Dropouts wäre in

diesem Zusammenhang eine Expertise-Sättigung möglich, durch das Erreichen der wahrgenommenen höchstmöglichen Spezialisierung (infolge der kontinuierlichen Verbesserung der Bewegung) bzw. – aus der Perspektive der Phasenmodelle – Entwicklungsstufe. Ist dies erreicht und stellt sich die antizipierte Leistung bzw. der Erfolg nicht ein, wird die Karriere beendet. Für diesen Aspekt sprechen auch Erfahrungswerte aus der Praxis, bei Athleten, die ein gewisses Niveau des Leistungsstandes sowohl im konditionellen wie auch im technischen Bereich unter positiven kontextuellen und sozialen Aspekten nicht überschreiten können und ihre Karriere zwar frühzeitig im Sinne des Sportalters, womöglich aber – nach Ausreizung der gesamten Potenzials – rechtzeitig beenden.

Die hier vorliegende Studie betont die Expertise im Bereich der Persönlichkeitskonstrukte und geht der Frage nach, ob die Unterscheidung zwischen aktiven und ausgeschiedenen Athleten von speziellen Eigenschaften abhängen könnte. Die Betrachtung aus der Perspektive der Phasenmodelle ist insofern problematisch, als die Entwicklung einzelner Persönlichkeitseigenschaften eine entsprechende Anpassung an die Anforderungen der einzelnen Stufen des Eissports zwar erfordert, jedoch nicht in jedem Bereich äquivalent zu ihnen erfolgt. Ein adäquater Umgang mit Druck kann zum Beispiel durchaus Hand in Hand mit den steigenden Anforderungen – zunächst in Vereins-, dann in nationalen und internationalen Wettkämpfen – entwickelt werden. Erfahrungswerte zeigen andererseits: Andere Eigenschaften, wie zum Beispiel einzelne Aspekte der Leistungsorientierung, müssen nicht zwingend mit den einzelnen Stufen der leistungssportlichen Entwicklung im Eissport konform gehen oder überhaupt bis zur Leistungsspitze herausgebildet werden. Beobachtungen aus der Praxis zeigen auch eine große Varianz in der Entwicklung innerhalb einer leistungssportlichen Phase – im DC- und C-Kaderbereich analog zur sprunghaften und sichtbaren biologischen Entwicklung – einerseits und eine Resignation bezüglich bestimmter Persönlichkeitseigenschaften andererseits. Die Betrachtung des Dropouts auf der Ebene der leistungsbestimmenden Persönlichkeitseigenschaften ignoriert die Phasen leistungssportlicher Anforderungen nicht gänzlich, konzentriert sich jedoch auf das Vorhandensein und die eventuelle Entwicklung persönlicher Ressourcen. Diese umschließt im Juniorenbereich, also innerhalb einer objektiven Phase des Sports und einer subjektiven Phase der biologischen Entwicklung in der Pubertät, auch die Auswirkungen in der nächsten sportlichen und persönlichen Entwicklungsstufe, also im Seniorenbereich und in der entsprechenden Lebensphase der jungen Erwachsenen. Die hier angestellten Überlegungen sind als eine Ergänzung oder ausdifferenzierte individuelle

Betrachtung zu Bußmanns Studien zur Dropout-Problematik zu verstehen, im Hinblick auf die Zusammenhänge leistungsbestimmender Persönlichkeitseigenschaften mit dem Dropout im Junioren- und Seniorenbereich, also über entsprechende leistungssportliche Phasen hinaus.

Studien zum Zusammenhang zwischen Dropout und Persönlichkeitskonstrukten konnten in Bezug auf einzelne Persönlichkeitsmerkmale (allerdings nicht auf die Gesamtheit der leistungsbestimmenden Persönlichkeitskonstrukte) gesichtet werden, jedoch mit sehr unterschiedlichen Ergebnissen, die im folgenden Abschnitt dargestellt werden.

### 2.2.2 Aktuelle Forschungsansätze zum Dropout

Ergebnisse von Gardner, Magee und Vella (2017) bestätigen aktuell einige von Bußmann (1995) differenzierte Dropout-Ursachen weitgehend: Neben dem Alter erwiesen sich die elterliche Unterstützung, die Beziehung zwischen Trainer und Athlet und die Peer-Akzeptanz als signifikant im Zusammenhang mit Dropouts und in einem weiteren Schritt Spaß und Handlungsintentionen seitens der Sportler als positiv für einen weiteren Karriereverlauf. Im Zuge eines systematischen Forschungsreviews analysierten Monteiro et al. (2017) die Determinanten und Gründe für Dropouts im Schwimmsport gemäß sechs Studien aus Kanada, den Vereinigten Staaten von Amerika und Spanien. Als Hauptursachen für den Dropout kristallisierten sich ebenfalls Konflikte mit Trainern, Interessenkonflikte, das Ausbleiben von Verbesserungen, Druck seitens der Eltern, Partner oder Trainer, mangelnde Freude und Langeweile heraus.

Das Thema Dropout wird in der aktuellen Forschung jedoch unter vielfältigen Aspekten untersucht. So beschäftigen sich einige Studien mit differenzierten Ursachen des Dropouts sowohl im Leistungs- und Vereins- als auch im Breitensport; aber auch der Leistungssport selbst untersucht anhand von Datenanalysen mögliche Determinanten und Optimierungspunkte des Phänomens. Die folgende Sichtung der aktuellen Literatur ist als ein Ausschnitt zu betrachten; eine vollständige Darstellung der aktuellen Forschung würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen und könnte der „strukturellen und psychologischen Heterogenität des Dropout-Phänomens“ (Kleinert, Noe & Feldmann, 2009, S. 309) nicht gerecht werden.

Elbe, Beckmann und Szymanski (2003) wiesen bereits auf die Notwendigkeit der verstärkten Beachtung der volitionalen Komponenten des Dropouts im Juniorsport hin. In einer Langzeituntersuchung bei jungen Leistungssportlern an einer Eliteschule des Sports

konnten negative Entwicklungen im Bereich Selbstblockierung bei Dropout-Athleten festgestellt werden. Selbstblockierung als ein Teilaspekt volitionaler Komponenten, verbunden mit sozialen Anforderungen und Selbstregulation (also die Fähigkeit der Person, die objektiven Anforderungen zu bewältigen), erwies sich als signifikant bei den Schülern, die ihren Sport innerhalb des Untersuchungszeitraums beendet haben. Betrachtet man Dropouts in einer größeren zeitlichen Perspektive, bezüglich der Beendigung der Karriere nach dem Übertritt in den Seniorenbereich, ergibt sich gemäß einer Studie von Raisner und Kellmann (2002) bei den deutschen U23-Ruderern ein differenziertes Bild. Erfolgreiche Athleten, die den Übergang in den Seniorenbereich vollzogen haben, lassen sich demnach in zwei Dropout-Gruppen einteilen. Einige hören nach dem ersten Jahr auf, mit der Begründung der zufriedenstellenden bisherigen Leistung. Sportler hingegen, die nach zwei bis drei Jahren ihre Karriere beenden, geben an, unter ihren Leistungserwartungen geblieben zu sein, oder nennen Gründe aus ihrem unmittelbaren Umfeld (Raisner & Kellmann, 2002).

Neuere Untersuchungen auch außerhalb des Leistungssports gehen aus verschiedenen Perspektiven auf die Gründe für Dropouts ein. Jones, Karageorghis, Lane und Bishop (2017) weisen auf einen wichtigen Unterschied in der Kombination von Aufmerksamkeitsstil und Selbstbestimmungsniveau hin, die zwischen Dropouts und aktiven Übungsteilnehmern differenzieren, wobei sie die Aufmerksamkeit als mit der Motivation assoziiert annehmen. In eine ähnliche Richtung gingen die Untersuchungen an Fitnessclub-Mitgliedern hinsichtlich Dropouts bei Middelkamp, Rooijen, Wolfhagen und Steenbergen (2017). Die Autoren gingen der Frage nach, aus welchen Gründen Personen ein Trainingsprogramm frühzeitig aufgeben. Sie fanden signifikante Unterschiede in den Aspekten Dropout und Coaching der Teilnehmer hinsichtlich ihrer selbstgesetzten Ziele. Demnach wirkt sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Motivation einerseits und den eigens gesetzten Zielen andererseits positiv auf Non-Dropouts unter Fitnessclub-Mitgliedern auf Breitensportniveau aus.

Auch im Vereinssport ist Dropout eine wesentliche Problematik; so untersuchten Talpey, Croucher, Bani und Finch (2017) die Bindung von Vereinssportlern an den Sport und kamen zu dem Schluss, dass sowohl leistungsbezogene Parameter – wie Erfolg und Länge der vorangegangenen Spielzeit – wie auch das eigene Alter und das Durchschnittsalter der Mannschaft wichtige Faktoren sind, um junge Sportler nicht zu verlieren. Junge Cricket-Spieler blieben häufiger im Vereinssport, wenn sie die Möglichkeit hatten, ihre Fähigkeiten zu zeigen, und an mehr Spielen teilnehmen konnten. Die zentralen Parameter



der Bindung an den Vereinssport konnte bereits 2011 Hoffmann bestätigen. Nach der Befragung von 1127 Jugendlichen kam sie zum Schluss, dass die Bindung an den Verein im Wesentlichen von der Freude und den wahrgenommenen Handlungsmöglichkeiten der jungen Sportler abhängt.

Im Forschungsbereich der Emotionen, speziell der negativen Emotionen beim Burnout, wird die Dropout-Problematik ebenfalls diskutiert. So konnte nachgewiesen werden, dass Handballspieler in Elitezentren mit negativen Burnout-Profilen nach sechs Jahren ihre Karriere beendet haben (Isoard-Gauthier, Guillet-Descas & Gustafsson, 2016). Ebenso wurde von Turner und Moore (2016) die hohe Dropout-Quote im Gaelic Football von 51 % in Verbindung mit Burnout untersucht.

Bezogen auf die Geschlechtsspezifität erforschen aktuelle Untersuchungen – entgegen den früheren Annahmen von Zusammenhängen zwischen Geschlecht und Dropout – den Zusammenhang zwischen Geschlechtsstereotypen und Dropout. Wahrgenommene Maskulinität scheint ein entscheidender Faktor zu sein, wobei sie gesondert betrachtet keine Auswirkungen auf den Karriereverlauf hat. Vielmehr wird in männlichen Sportarten unter Wahrnehmung der männlichen Stereotype ein höheres Selbstverständnis und eine höhere Intention für das weitere Ausüben der Sportart angenommen (Plaza & Boiché, 2017). Entgegen diesen Studien wurden in einer Langzeitanalyse beim internationalen Leichtathletikverband (IAFF) mögliche Zusammenhänge zwischen Dropout und Geschlecht festgestellt. Die Untersuchung beobachtete Finalisten der JWM bezogen auf den weiteren Verlauf der leistungssportlichen Karriere und auf olympische und Weltmeisterschaftsmedaillen und verwies auf Geschlechtsunterschiede beim Dropout unter anderem neben der Nationalität (Pizzuto, Bonato, Vernillo, Torre & Piacentini, 2017).

Wie die oben angesprochene Studie zeigt, ist der Leistungssport ebenfalls an der Vorhersagbarkeit von Dropouts interessiert, um entsprechende Investitionen sowohl finanzieller wie auch persönlicher Ressourcen effektiver gestalten zu können. So untersuchten Pion, Hohmann, Liu, Lenoir und Segers (2017), inwiefern sich die Vorhersage des Trainers als effiziente Kenngröße zur Prognose des tatsächlichen Dropouts eignet. Bei einer Talentauswahl klassifizierten Trainer junge Sportler in der rhythmischen Sportgymnastik zu knapp 52 % korrekt hinsichtlich des Dropouts in den Folgejahren. Bezogen auf den relativen Alterseffekt, der unter anderem in den Leistungsschwankungen der Jahrgänge in verschiedenen Sportarten zu beobachten ist, untersuchten Andronikos, Elumaro, Westbury und Martindale (2016) den Dropout und kamen zu dem Ergebnis, dass die Schulung unmittelbar Beteiligter (wie Trainer) im Sinne des langzeitlichen Entwicklungsgedankens

– statt einer schnellen Erfolgsorientierung – sowohl bei der Talententwicklung wie auch bei schwächeren Jahrgängen die Dropout-Quote reduziert.

Zusammenfassend ist festzuhalten: Das weitverbreitete Interesse an der Thematik ist nicht eindeutig mit strukturierten Erkenntnisgewinnen verbunden. Die Studie von Bußmann (1995) erwies sich als richtungweisend für folgende Untersuchungen und wurde zum Teil mehrfach bestätigt. Eine explizite Betrachtung der Persönlichkeitsmerkmale in Verbindung mit Dropouts, wie von Elbe und Beckmann empfohlen, konnte bei der Literaturrecherche jedoch nicht gefunden werden. Obwohl motivationale Komponenten, Ziele und Einstellungen ansatzweise von Interesse sind, fehlt eine Gesamtbetrachtung des Zusammenhanges zwischen dem Dropout und Persönlichkeitsmerkmalen in der aktuellen Forschung. Ebenfalls fehlt eine Zusammenfassung und Bündelung einzelner Untersuchungsergebnisse, vor allem betreffend den Leistungssport, um diesbezügliche Klarheit zu schaffen und die Effizienz weiterer Forschungsvorhaben zu steigern. Das Fazit von Pizzuto et al. (2017, S. 316) gilt fast analog für die Dropout-Forschung: „Even if 23 of the finalists won a medal at the Olympic Games or at the World Championships, it is still not clear if participation at the WJC is a prerequisite to success at a senior level.“

### 2.3 Handlungstheorie

„Handlungstheorie“ ist ein Sammelbegriff für eine Vielzahl wissenschaftlicher Ansätze mit der grundlegenden Gemeinsamkeit, beobachtbares Verhalten als Handeln von Akteuren zu verstehen, das zielgerichtet und intentional ist. Die hier interessierenden handlungstheoretischen Überlegungen finden ihr Fundament in der dynamischen Feldtheorie von Lewin. „Zentral in ihr ist das Postulat der zweiseitigen Determiniertheit des Verhaltens (V) durch personale (P) und materielle Komponenten (U = Umwelt). Handlungen werden als eine Funktion gleichzeitig wirksamer und untereinander abhängiger sowie gerichteter Variablen beschrieben“ (Krampen, 2000, S. 22). Der Verbindung der Gestaltpsychologie mit den physikalischen Begriffen „Feld“ und „Kräfte“ geht die Grundannahme voran, dass Verhalten zielgerichtet und eine Funktion des Lebensraumes der Person – also der Person selbst und ihres Umfelds – ist. Der Aufforderungscharakter des Umfeldes, der nicht objektiv verstanden wird, sondern als subjektiv für die Person existent, ist unterschiedlich stark, wodurch das konkrete Verhalten durch anziehende und abstoßende Feldkräfte auf das Individuum einwirkt. Somit wird der Lebensraum individualisiert, die Bedeutung der Situationswahrnehmung und -bewertung durch das Individuum

hervorgehoben und erklärt, warum Personen verschiedenartig handeln. Der Profisportler und der Breitensportler unterscheiden sich in ihrem Lebensraum erheblich. Der Aufforderungscharakter ihres Umfeldes, die Valenz, aber auch die Barrieren wirken different. Die zielgerichtete Funktion des Laufens ist im Falle des Leistungssportlers ein Trainingsmittel, eine Regenerationsmaßnahme, also Mittel zum Zweck oder das Ziel an sich, wenn es um den Laufsport geht. Der Breitensportler läuft hingegen, weil es ihm physiologisch guttut, weil er seine Gedanken ausschalten oder sich herausfordern, überwinden, sein Ziel erreichen und dadurch Glücksgefühle erleben möchte. Und obwohl es um dieselbe Handlung geht (das Laufen), sind für sie unterschiedliche Kräfte wirksam; ihr Handeln ist das Produkt der differenten Funktionen ihres Lebensraumes.

Die Feldtheorie ist als eine Rahmentheorie für handlungs- und motivationspsychologische Überlegungen zu verstehen. Das für die vorliegende Arbeit relevante theoretische Fundament wurde von Jürgen Nitsch und Dieter Hackfort formuliert. Die allgemeine Handlungstheorie beruht auf einer Auseinandersetzung mit der dynamischen Feldtheorie und stellt eine Weiterentwicklung bzw. den Versuch einer Perspektivenentwicklung von Hackfort und Nitsch dar.

### 2.3.1 Allgemeine Handlungstheorie

In der allgemeinen Handlungstheorie ist menschliches Handeln als aktive Auseinandersetzung einer Person mit ihrer jeweiligen Umwelt unter subjektiven Zielsetzungen zu verstehen; das heißt, Handeln wird immer aus der Sicht des Handelnden analysiert (Nitsch, 1986). Als Kernpunkt der Abweichung gegenüber anderen Theorien bzw. der Weiterentwicklung gegenüber der Feldtheorie von Lewin kann die Einführung der Aufgabe als wesentliche Komponente der Handlungssituation festgehalten werden.

Die handlungstheoretische Sichtweise basiert auf vier Grundannahmen, fundiert in dem zentralen Standpunkt des grundsätzlichen Handlungsbezugs aller psychischen Funktionen und im stark subjektorientierten Menschenbild. Charakteristisch für menschliches Verhalten ist demnach die intentionale Strukturierung des Verhaltens auf der Grundlage interner Repräsentationen. Das Systempostulat beschreibt zweitens Handeln als ganzheitliches, komplexes Geschehen, als Systemprozess: Jedes Handeln ist eingebettet in einen bedeutungsstrukturierten situativen Kontext. Das letzte Postulat besagt, dass jede Form des Handelns durch die Kontextkonstellation von Person-, Umwelt- und Aufgabenfaktoren bedingt ist, durch die sich die Handlungssituation ergibt.

Zunächst ist die Unterscheidung zwischen Verhalten und Handlung relevant. Die Autoren präzisieren ihre Begriffsbestimmung von Verhalten mit der Fähigkeit zur Selbstkorrektur durch eigenes Wissen und definieren überdies „Handeln als intentionale Selbstreflexion und Selbstbestimmung voraussetzendes und verantwortungsbegründendes Verhalten“ (Nitsch & Munzert, zitiert nach Hackfort, Munzert & Seiler, 2000, S. 18). Der Unterschied besteht also in einer Art Flexibilität von Handlung durch die Fähigkeit, aus den eigenen Verhaltensweisen zu lernen, und durch die Fähigkeit, Absichten oder Ziele zu bilden, im Gegensatz zu einer starren Gebundenheit des Verhaltens.

Das Verhalten wird demnach durch drei Bereiche definiert – Person, Umwelt und Handeln – und durch die spezifische Beziehung der Komponenten zueinander bestimmt. In diesem Zusammenhang erhält die Unterscheidung zwischen Verhalten und Handlung eine wesentliche ergänzende Komponente, die Verflechtung oder Beziehung zwischen der Person und der Umwelt. Es leuchtet unmittelbar ein, dass eine Person in irgendeiner gegebenen Situation noch keine Handlung an sich zu Tage bringt. Die zwei Bereiche Person und Umwelt bedürfen einer Art Verflechtung, damit aus Verhalten eine konkrete Handlung wird. Ist die Person-Umwelt-Beziehung unter bestimmten Absichten organisiert und das Verhalten entsprechend reguliert, wird aus Verhalten eine Handlung. Die Organisation und die Regulation definieren die Aufgaben der Person; Handlung entsteht durch die Aufgabe, die sich durch die Situationsorganisation und die Selbstregulation ergibt. Aus der Ausgangssituation wird durch die Handlung eine Handlungssituation. Erst wenn Person und Umwelt über eine Aufgabenstellung in eine spezifische Beziehung gesetzt werden, ergibt sich für die Person die Notwendigkeit einer Situationsdefinition. Die so entstandene Handlungssituation legt die subjektiven Handlungsbedingungen fest. Hieraus ableitend lassen sich Person, Umwelt und Aufgabe als „Komponenten der Handlungssituation“ (Nitsch & Hackfort, 1981, S. 278) kennzeichnen. Die Aufgabe als abstrakte Komponente hat die Funktion, Person und Umwelt in Beziehung zu setzen. Die Aufgabe charakterisiert somit wesentlich die Handlungssituation und „über das Handeln wird die Person-Umwelt-Beziehung so organisiert, dass die mit der Aufgabenbewältigung verbundenen Absichten realisiert werden“ (Hackfort, Munzert & Seiler, 2000, S. 33–34).

Jede Handlungssituation wird anhand der individuellen Relation von Handlungsvalenz und Handlungskompetenzen beurteilt. Die Handlungsvalenz ist die handlungsbezogene Aufforderungsstruktur einer Situation, die sich aus Art, Ausmaß, Unmittelbarkeit und Dauer der positiven und negativen Folgen, die die Bewältigung oder Nicht-Bewältigung

der jeweiligen Situationen nach sich ziehen, ergibt, also ein Antizipationsprodukt. Handlungskompetenz wird verstanden als der Grad der Effizienz, mit der die Anforderungsstruktur der Situation bewältigt werden kann. Dieser ergibt sich aus dem Verhältnis von Erfolgswahrscheinlichkeit und Aufwand, der subjektiven Kompetenzeinschätzung. Die Einschätzung der Kompetenz hängt von der Verfügbarkeit geeigneter Pläne und der Beurteilung ihrer Realisierbarkeit ab. Dies ist die Grundlage einer individuellen Situationsbewertung, die die Einschätzung des individuellen Handlungsspielraumes bedingt.

Die Kombination der Grundkomponenten einer Handlungssituation – Person, Aufgabe, Umwelt – mit der Handlungsvalenz und der Handlungskompetenz ergibt den individuellen Handlungsspielraum.

Einzelne Komponenten der Handlungstheorien sind konzeptuell miteinander verbunden. Handlungen von Personen enthalten ihre Wünsche, Absichten und Erwartungen, die an diese Handlungen gebunden sind; sie sind nicht als unabhängige Ursachen zu betrachten. Vielmehr sind Handlungen direkte Manifestationen von Intentionen; ein Handeln ohne Absicht ist undenkbar. Absichtliches Handeln impliziert nicht nur Intentionen – es inkludiert Wünsche, Ziele und darüber hinaus die Bewertungen der Handlungsfolgen. Somit sind im Handlungskonstrukt Erwartungen in Bezug darauf, mit welchen Handlungen diese Zustände erreicht werden können, ebenfalls inkludiert. Die Verflechtung der Handlung mit Intention und Antizipation wird durch handlungsregulierende Prozesse organisiert.

Die Organisation von Handlungen erfolgt zum einen durch Emotionen und zum anderen durch Kognitionen. Nitsch ergänzte die beiden handlungsregulierenden Systeme durch das automatische Regulationssystem mit drei Funktionen: Orientierung, Strukturierung und Aktivierung. Hackfort hingegen ist der Meinung, bei automatisch ausgelöstem Verhalten sei die Koppelung an psychische Leistungen ungeklärt. Im Vergleich dazu folgt beim automatischen Regulationssystem auf einen Reiz unmittelbar eine Reaktion. Bei der emotionalen Regulierung sind zwischen Reiz und Reaktion Emotionen zwischengeschaltet, und beim kognitiven Regulationssystem lösen nicht passiv erlebte, sondern kognitiv erschlossene Reize bewusste Reaktionen aus. Antizipation und Intention sind Kognitionen und wirken somit als kognitive Regulationssysteme handlungsregulierend. Antizipation als der soziale Aspekt der Handlung im Sinne von Wissensaneignung ist ein Prozess der Verinnerlichung von Handlungen. Damit ist ein Erwerb von Wissen gemeint,

der sich auf Handlungskompetenzen, Handlungserfahrungen anderer und Gegenstandsbedeutungen bezieht. Dieses interne Wissen ermöglicht ein Handlungswissen und das Wissen um Handlungskonsequenzen vor jeglicher Handlung.

Die zweite wesentliche kognitive Komponente der Handlungsregulation ist die Intention. Intentionen werden aus handlungstheoretischer Sicht in drei Ebenen unterteilt: die Ebene der Handlungsergebnisse, der Handlungszwecke und der übergeordneten Wertvorstellungen. Damit wird deutlich, dass Handlungen neben bestimmten Zielen und Zwecken auch eine Art Sinnesdimension erhalten und die Intention die Sinnhaftigkeit von Handlungen mitbestimmt. Intentionen unterliegen also einer Interpretation bezüglich Ziel, Zweck und Sinn einer Handlung. Als Ergebnis dieser differenzierten Sichtweise ergibt sich eine Einbettung der Handlung im sozialen Gefüge, denn sie enthält Wertvorstellungen der Gesellschaft und ist für sie sichtbar. Intentionen entstehen aus der subjektiven Bewertung einer Situation, aus früheren Erfahrungen, aber auch bei automatischem Verhalten, wenn dieses absichtlich erfolgt.

Absichten bedingen die tatsächliche Realisierung einer Handlung nicht ausreichend; sie lösen sie nicht automatisch aus. Es werden Handlungsziele gebildet, doch entsprechende Handlungen lassen auf sich warten oder bleiben ganz aus. Das Gefüge bedarf eines Bindegliedes mit der Funktion, Absichten in Handlungen real werden zu lassen. Abstrakt formuliert bedingt das Geflecht Umwelt–Person–Aufgabe nicht automatisch eine Handlung: Selbstregulation und Organisation der Situation können ausbleiben; es entsteht dann also keine Handlung. Erst durch das Bindeglied der Volition wird aus einer Intention eine tatsächliche Handlung. Die Volition spielt eine große Rolle bei der Handlungsrealisierung, der Handlungsausführung, aber auch bei der Intentionsbildung. Diesbezüglich hat Heckhausen zwischen Volition und Motivation unterschieden. Die Motivation betrifft Prozesse des Abwägens und Auswählens, die Volition hingegen die konkrete Realisierung von Intentionen und die ‚Verteidigung‘ gegenüber anderen Intentionen. Durch diese Konkretisierung erhält die Handlungstheorie eine gewisse Nähe zum Alltag; denn nicht alle Absichten führen immer zu einer Handlung. Die Frage der Wirksamkeit von Volition kann im Hinblick auf die verschiedenen Phasen der Handlung einzeln erörtert werden.

Es werden vier Intensionsphasen unterschieden: Intentionsbildung, Intentionsinitiierung, Intentionsbeibehaltung und Intentionsbeendigung. In der ersten Phase werden nicht verbindliche Absichten in verpflichtende Vorsätze umgewandelt. Der Wille dient hier als Entscheidungshilfe, ob aus einer Absicht ein Vorsatz gebildet werden soll. Ist der Vorsatz

für eine Handlung einmal da, sollte zunächst die Intention und dann die Handlung aktiviert werden. Die Aktivierung ist die Funktion der Volition in der zweiten Phase mit einer zeitlichen Perspektive. Die Aktivierung sollte zu gegebener Zeit geschehen, was auch eine Zurückhaltung der Handlung impliziert. Die dritte Phase ist durch die Beibehaltung der Intention gekennzeichnet. In der Regel werden begonnene Handlungen zu Ende geführt, wobei es auch sinnvolle Gegenbeispiele gibt, wenn eine Handlung unterbrochen wird. Dabei fundiert der Wille als ein Kontrollorgan bezüglich Überwachung und Korrektur der Intentions- und Handlungsrealisierung. Die Volition ist in dieser Phase sozusagen dafür verantwortlich, dass begonnene Handlungen ausgeführt werden – allerdings nur dann, wenn sie sich als lohnend erweisen. In der letzten Phase hat die Volition die Funktion, die Gebundenheit an eine erfolgte Handlung zu beenden, um für neue Handlungen ‚offen‘ zu sein. Diese Trennung kann durch Abkoppelung von erfolgreichen oder Distanzierung von erfolglosen Handlungen oder Intentionen geschehen.

Zusammengefasst kann festgehalten werden: Eine Handlung konkretisiert sich durch die Aufgabe, durch Situationsorganisation und Selbstregulation der Person, und unterscheidet sich vom Verhalten durch die handlungsregulierende Wirkung von Antizipation und Intention, bedingt durch differente Funktionen der Volition und Motivation in den verschiedenen Phasen der Handlung. Die gesonderte Betrachtung einer Handlung ist nicht sinnvoll; vielmehr sollte sie in einem Beziehungsgeflecht analysiert werden, in der aktiven Interaktion einer Person mit ihrer Umwelt. Die Entkoppelung der Handlungen von Personen durch objektiv dargestellte Motive und Kognitionen kann der Variabilität individueller Handlung weniger gerecht werden; dies legt eine Handlungsanalyse aus der Sicht des Handelnden nahe.

### 2.3.2 Handlungstheoretische Überlegungen in der Anwendung

Theoretische Überlegungen und Analysen sind das Fundament jeder wissenschaftlichen Arbeit; sie sind jedoch nicht selbsterklärend und bedürfen der Anwendung, um praktische Wertigkeit zu erlangen. Der ‚Realitätscheck‘ ist keinesfalls als Instrument für eine apodiktische Bestätigung oder Widerlegung der Allgemeingültigkeit einer Theorie zu verstehen, sondern vielmehr als ein Versuch der Annäherung an die Realität in all ihrer Komplexität – in diesem Fall als der Versuch, die Vielfältigkeit des Handelns und das Handeln selbst zu erklären, retrospektiv und neutral: retrospektiv, weil er sich am bereits

Geschehenen und Beobachtbaren orientiert, und neutral, weil er sich der Perspektive einer Theorie bedient. Aus der Sicht des Anwenders ist dies ein Austauschprozess ‚auf Augenhöhe‘, für beide Seiten gewinnbringend und erklärend zugleich.

In der Beobachtung von Leistungssport drängt sich dem Betrachter die Frage nach der Sinnhaftigkeit nicht selten auf, vor allem wenn es um extreme Leistungen geht. Je außergewöhnlicher (im wörtlichen Sinne von ‚außerhalb des Gewöhnlichen‘) die Leistung für den Betrachter ist, desto öfter beschäftigt er sich mit der Frage, warum der Sportler es tut. Die Frage ist vor allem dann interessant, wenn sich der Betrachter auf der Basis von eigenen Erfahrungen kontextuell zumindest ansatzweise mit der Thematik identifizieren kann. Jedem Skifahrer, der sich einmal an einer Weltcup-Strecke versucht hat, jedem Schlittschuhläufer in der Mitte des Eisfeldes beim öffentlichen Eislaufen, während die Profis auf der 400-m-Bahn ihre Runden drehen, wird der Unterschied zwischen dem Beobachteten und der eigenen Leistung sichtbar. Jeder wahrgenommene Unterschied setzt einen Vergleich voraus, der in aller Regel entsprechende Erklärungsversuche impliziert; so ist eine Antwort schnell gefunden. Sie kann vielfältig ausfallen, begründet sich aber eindeutig in einer Aufgabe in Form von antizipierten Zielsetzungen und deren Realisierung seitens der Athleten. Er rast den Hang herunter, weil er siegen möchte, weil er zu Olympia will, weil er berühmt sein möchte, weil er damit sein Geld verdient. All diese Argumente erklären sein Handeln durch eine Aufgabe: die Aufgabe, sein Vorhaben zu realisieren. Im Umkehrschluss erscheint also jedes Handeln ohne Aufgabe sinnlos.

Auch der Sportpsychologe stellt Fragen und analysiert das Handeln von Athleten, mit dem Unterschied, dass ihn nicht das generelle ‚Warum?‘ interessiert – weil der Sportler diese Frage für sich bereits beantwortet hat, was sich in seinem Entschluss manifestiert, Leistungssport zu betreiben. Für den Anwender ist dies die Realität, die objektive Gegebenheit seiner Betreuungssettings. Er stellt ebenso keine Vergleiche zwischen sich und dem Athleten auf, sondern Vergleiche zwischen der bestmöglichen Leistung und der zu optimierenden Leistung, der individuellen Handlung der betroffenen Sportler, und basiert seine Analyse auf deren Aufgabenverständnis. Der Kerngegenstand sportpsychologischer Arbeit ist somit die Eigenperspektive des Athleten, die sich in seinem Handeln manifestiert und aus seinem persönlichen Aufgabenverständnis resultiert.

Nicht alle Leistungssportler gewinnen, und die spannende Frage, warum der eine gewinnt und der andere nicht, kann durch objektive Motive und Willenskomponenten höchstens in Antwortkategorien gruppiert, jedoch nicht explizit beantwortet werden. Wenn zwei Short Tracker sich auf dem Eis duellieren, wollen beide gewinnen; sowohl



ihre Motive wie auch ihr Wille können aus der objektiven Perspektive als identisch und gleich intensiv betrachtet werden. Im entscheidenden Moment ist der eine einen Zentimeter weiter, wobei ihre Motive und ihr Wille wiederum als wesensgleich gewertet werden dürfen. Fragt man die beiden, antwortet der eine, ich wollte unbedingt gewinnen‘, und der andere ‚ich wollte in dem Moment nicht stürzen‘. Eine identische Situation mit identischen Motiven und dem gleichen Willen, zu gewinnen, unterscheidet sich in der aktuellen, subjektiven Aufgabe in dem einen Moment. Durch eine subjektive Situationsbewertung, zum Beispiel als ‚gefährlich‘, gefolgt von entsprechender Selbstregulation, erfolgt eine entsprechend differente Handlung. Die beiden Aufgaben (die Aufgabe, zu gewinnen, und die Aufgabe, nicht zu stürzen) unterscheiden die Handlungen beider Sportler final in derselben Situation. Eine generelle – und auch gängige – Aussage, ‚die eine will mehr als der andere‘ (oder ‚die eine ist motivierter als der andere‘), erfährt eine entscheidende Präzisierung durch das differente Aufgabenverständnis der beiden Athleten. Die Neuformulierung der Aufgabe in dem entscheidenden Moment ergibt sich aus der Absicht der Handlung und der Bewertung der Handlungsfolgen. Im Falle des Siegers ist dies die Absicht, zu gewinnen und einen Schritt mehr zu tun, mit der Folgebewertung seiner Handlung, dies sei nötig und ohne Schaden zu bewältigen oder – anders formuliert – lohnend. Der andere Sportler mit der Absicht, zu gewinnen, bewertet den entscheidenden Schritt ebenfalls als nötig im Sinne der ursprünglichen Aufgabenerfüllung, aber auch als gefährlich, also nicht lohnend, womit sich seine Aufgabenstellung in ‚nicht stürzen‘ ändert. Die veränderte Aufgabe ergibt sich aus seiner Wahrnehmung der fehlenden Kompetenz, einen Schritt mehr tun zu können, ohne sich eventuell zu verletzen. Die angenommene Folge des zusätzlichen Schrittes, den Sturz, bewertet er als negative Konsequenz und er unterlässt die Handlung, bricht die Aufgabenerfüllung ab und formuliert eine neue Aufgabe. Somit ändert sich sein Handlungsspielraum in der Neukonstellation der abstrakten Handlungssituation nicht zuletzt durch die Kontrollfunktion der Volition. Aus ‚ich will gewinnen‘ wird ‚ich will nicht stürzen‘.

Für den sportpsychologischen Anwender ergibt sich in dieser Phase der Problemanalyse die erste entscheidende Frage hinsichtlich der Problembewältigung auf der Ebene der Handlungsoptimierung: Ist die emotionale oder die kognitive Handlungsregulation anteilig höher, empfiehlt es sich, mit dem Athleten emotional selbstregulativ zu arbeiten oder in Richtung Kompetenzerwartung eher kognitiv zu agieren. Eine Hinterfragung des Vorhandenseins seiner Motive oder seines Siegeswillens steht nicht zur Debatte. Von außen betrachtet will der Athlet weniger, ist weniger motiviert, zu gewinnen, als der andere;

denn er wird in eine objektive Handlungssituation gestellt. Seine subjektive Handlungssituation umschließt jedoch auch die Alternative des Sturzes, aufgrund von Erfahrungen, Selbsteinschätzung und Kompetenzerwartung, auf der emotionalen Ebene eventuell aber auch Angst und Unsicherheit; somit gehört diese eindeutig zur subjektiven Situationsbewertung und erfordert die individuelle Einschätzung seines Handlungsspielraumes. Obwohl der Wettkampf als eine objektive Situation betrachtet werden kann, für alle Teilnehmer gleich, ist der Umgang mit derselben Wettkampfsituation different. Die Differenz ergibt sich nicht aus der unterschiedlichen Handlung an sich, nicht aus den differenten Motiven der Athleten. Sie ergibt sich aus der der Aufgabendefinition vorgelagerten Intentionsbildung und Antizipation, aus dem subjektiven Geflecht Person–Umwelt durch die Aufgabe.

## 2.4 Leistungsmotivation, Volition, Wettkampfangst

Die individuellen Antriebe dafür, etwas zu leisten, die Leistungsmotivation, die Realisierung der daraus gebildeten Absichten, bedingt durch Volition, und der Umgang mit der Herausforderung werden in diesem Abschnitt als Komponenten von Erfolg und Drop-out dargestellt.

### 2.4.1 Motivtendenz und sportliche Leistungsorientierung

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Motivation führt zu einer Reihe von Motivationstheorien, Motivationsmodellen und Forschungsansätzen. Motivation und Motive werden in der Psychologie sowohl konträr diskutiert als auch ergänzend zu älteren Modellen dargestellt. Ein umfassender Überblick ist nicht Thema dieser Arbeit, denn für die vorliegende Studie ist das kognitiv orientierte Motivationsverständnis von Heckhausen als Grundlage der spezifizierten Motivtendenz und sportlichen Leistungsorientierung relevant. Sein Modell integriert Überlegungen von McClelland und Atkinson, deren Anfänge auf die erstmalige Nennung von Leistungsmotivation als eines der Sekundärbedürfnisse von Henry Murray zurückzuführen sind.

Heckhausen versteht unter Motivation „die Gesamtheit der in einem individuellen Gefüge wirksamen Motive“. Motivation ist ein „summarisches Konstrukt“, das alle Faktoren die das Verhalten beeinflussenden inkludiert. Faktoren manifestieren sich als Bedürfnisse

(Heckhausen, 1974, S. 133 f.). und wirken konträr als Bedürfnisse des Verlangens (Appetenz) oder des Vermeidens (Aversion). Handlung versteht er in Anlehnung an Lewin als ein Produkt der Interaktion der Person mit ihrer Umwelt, stark geprägt von der Bewertung, ob diese erfolgreich oder erfolglos zu Ende geführt werden kann.

In Anlehnung an Heckhausen bezeichnen nach Gabler (2000) Motive im Sport die Bereitschaft, in sportlichen Situationen zielgerichtet und auf zeitlich überdauernde und persönlichkeitspezifische Weise zu handeln. Motive im Sport sind die aktuellen kognitiven und emotionalen Prozesse vor, während und nach dem Sporttreiben. Gabler führt weiter aus, dass speziell für das Erreichen sportlicher Spitzenleistungen das Leistungsmotiv eine entscheidende Rolle spielt.

Heckhausen (1965, 1970 zitiert nach Thomae, S. 604) nennt die Leistungsmotivation „das Bestreben, die eigene Tätigkeit in all jenen Tätigkeiten zu steigern oder möglichst hoch zu halten, in denen man einen Gütemaßstab für verbindlich hält und deren Ausführung deshalb gelingen oder misslingen kann“. Das heißt, entsprechend dem individuellen Anspruch und der individuellen Antizipation ist Leistungsmotivation in zwei differente Komponenten zu gliedern: Hoffnung auf Erfolg und Furcht vor Misserfolg. Demzufolge wird die Motivtendenz in Anlehnung an die Handlungstheorie als Ergebnis eines aktiven Ergebnisses einer aktiven Auseinandersetzung der Person mit ihrer Umwelt in Form von Intentionen und Antizipation verstanden. Diese basieren auf Erfahrungswerten der Person aus früherer aktiver Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt als Komponente der kognitiven Handlungsregulation, situationsspezifischen Anreizen und individuellen Intentionen. Motive sind gemäß McClelland das Produkt von Lernprozessen (McClelland, 1958, S. 322). Auch nach Heckhausen sind Motive erlernt, sie sind „hochgeneralisierte Wertungsdispositionen für einzelne Grundsituationen“ (Heckhausen, 1974, S. 142 f.).

In seinem Motivationsmodell spezifiziert McClelland weiter Leistungsmotivation als grundlegenden Baustein und Begründung für die Individualität von Handeln. Sein Ansatz, wichtige Motive zu identifizieren und weniger die Gesamtheit der Motive zu behandeln, führten ihn zu der Annahme, die verschiedenen Ausprägungen der drei Motivbereiche seien der Grund von Variabilität und differenten Handlungen. Die Leistungsmotivation ist eine der drei zentralen Motivgruppen – neben dem Machtmotiv und dem sozialen Anschlussmotiv – und wird definiert als der Antrieb, Erfolg zu haben und entsprechend hohe Ziele zu setzen. Somit beschreibt McClelland das Leistungsmotiv als Motiv mit dem

geringsten sozialen Aspekt; der Antrieb ist nicht die Macht über andere oder der Anschluss an andere. Er ist vielmehr ein persönlicher, bezogen auf die eigene Person, in Form von individuellen Aufgaben.

Der Einbezug der situativen Bewertung hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades der Aufgabe als Erklärung für die Intensität des Anreizes nach dem Erwartung-mal-Wert-Modell von Atkinson ist eine wichtige Weiterentwicklung für die Betrachtung von Antrieben. Sie inkludiert die individuelle Bewertung und erklärt die Variabilität von Anreizen in einer Situation. Demzufolge lösen als leicht bewertete Aufgaben einen geringeren Anreiz aus, als schwer bewertete hingegen einen hohen.

Die verschiedenen Stationen motivationspsychologischer Erklärungen führen letztendlich zur Annahme einer Motivtendenz mit zwei unterschiedlichen Motivpolen; diese differenzieren Personen mit Erfolgsoptimismus und Personen mit dem Motiv der Vermeidung von Misserfolg. Die zwei unterschiedlichen Motivtendenzen führen zu divergenten Zielsetzungen dieser Personen. Das Ziel erfolgsmotivierter Personen ist, Erfolg zu haben; misserfolgsängstliche Personen haben hingegen das Ziel, Misserfolg zu vermeiden. Die sportspezifische Leistungsmotivation konnte einerseits als stabiler Persönlichkeitsaspekt belegt werden, andererseits als sportübergreifender Prädiktor für Wettkampfplatzierungen bei Sportschülerinnen über eine Zeitspanne von drei Jahren. Ebenfalls nachgewiesen ist durch Gabler ein Zusammenhang zwischen der Motivtendenz und der Leistungsbereitschaft im Training; er wurde durch Halvari und Thomassen um den Faktor sportlicher Erfolg erweitert (Wenhold, Meier, Elbe & Beckmann, 2008a).

Die Betrachtung von Leistungsmotivation aus der Perspektive einer tendenziellen Verschiebung spezifiziert einzelne Motive einer Handlung nicht. Sie beschreibt vielmehr eine Art tendenzielle Herangehensweise an eine Aufgabe, ohne die Benennung von expliziten Motiven. Somit zeichnet sie sich durch einen hohen Anteil an Subjektivität aus; sie betont die wichtige Funktion von individuellen Bewertungssystemen, Erfahrungen und Wissensbeständen, die letztendlich eine Person zur Aufgabenbewältigung oder zur Unterlassung motivieren. Einerseits erlaubt sie – subjektiv – eine individualisierte Betrachtung der individuellen Leistungsmotivtendenz. Andererseits gibt eine Tendenz wenig Aufschluss über die ihr zugrundeliegenden Bezugspunkte. Sie erklärt eine Motivationssteigerung bei Misserfolg nicht, und ebenso wenig die unterschiedlichen Reaktionen auf Erfolg oder Misserfolg von Personen mit unterschiedlich ausgeprägten Motivtendenzen (Hess, 2017). Vielmehr sollte die Betrachtung innerhalb des Leistungssports vor allem

durch die explizite Beachtung der subjektiven Definition von Erfolg und Misserfolg ausdifferenziert werden. Der Aufgabencharakter eines Leistungssportlers erfährt eine weitere Präzisierung durch die Erweiterung der Motivtendenz um die Grundidee von attributionalen Theorien, also die Frage nach den Auswirkungen der Ursachenzuschreibung auf die Motivation. Die individuelle Definition des wahrgenommenen Schwierigkeitsgrads ist entscheidend für die Antizipation von Erfolg und Misserfolg; also ist die Frage, ob eine Aufgabe erfolgsoptimistisch betrachtet wird, eine entscheidende Größe der Motivtendenz.

Weiner (1985) versucht eine Erklärung durch die individuelle Einordnung der Ursachen von Erfolgen und Misserfolgen; damit nähert er sich der subjektiven Definition von Erfolg und Misserfolg an, woraus die individuellen Motivtendenzen resultieren. Um Erfolgserwartungen und ihre Konsequenzen zu erklären, kombiniert er einen erwartungsbasierten Ansatz mit Kellys Attributionstheorie. Zunächst wird – der Ursachensuche vorgelagert – das Ergebnis als ‚positiv‘ oder ‚negativ‘ im Sinne der Zielerreichung bewertet; dies wird gefolgt von der Ursachenzuschreibung und der Klassifizierung von Attributionen in drei Dimensionen, vor allem in stabil–variabel (daneben in intern–extern und kontrollierbar–unkontrollierbar). Die Auswirkungen von Erfolg und Misserfolg auf die Motivation hängen davon ab, auf welche Ursachen man die eigene Leistung zurückführt, und gehören somit zu den kognitiven Komponenten der Handlungsregulation. Bei erfolgsmotivierten Attributionsmustern wird der Erfolg auf internale und stabile Ursachen, der Misserfolg auf zeitvariable Faktoren zurückgeführt. Misserfolgsmotivierte Attributionsmuster hingegen sehen die Ursachen für Erfolg als zeitvariabel und extern, für Misserfolg dementsprechend als internal und stabil. Somit wird ersichtlich: Die Zuschreibung eigener Fähigkeiten bezüglich einer Herausforderung und die Situationsbewertung – also die Frage, ob die Aufgabe als schwierig oder leicht betrachtet wird – orientieren sich zeitlich an vorangegangenen Erfahrungen und folglich an der Einordnung der Ursachen für diese Erfahrungen. Wie Misserfolg und Erfolg interpretiert und infolgedessen mehrere Zuschreibungen definiert werden, hängt von den individuellen Attributionen ab. Diese sind stark geprägt durch die Orientierung einer Person hinsichtlich der eigenen Leistungsdefinition. Ursachenzuschreibungen unterliegen der individuellen Leistungsorientierung; diese bildet im Vorfeld den Rahmen für die Ursachen von guter oder schlechter Leistung. Die Frage, ob eine Person ein Handlungsergebnis als Erfolg oder Misserfolg wertet, hängt davon ab, wie sie den Erfolg definiert. Die Definition hingegen ist bedingt durch ihre Absichten, durch die Frage, was genau die Intention ihrer Handlung ist, die wiederum

von der individuell zugewiesenen Relevanz ihrer Aufgabe abhängt. Es ist durchaus zu unterscheiden, ob einem Athleten das Gewinnen an sich oder die Realisierung seiner eigenen Ziele als Grundlage seiner Absichten und folglich der Bewertung seiner Aufgabebewältigung als Erfolg oder Misserfolg dient. Auch wenn im Endeffekt der objektive Erfolg für den Leistungssport ausschlaggebend ist, kann die motivationale Orientierung – und somit das Motiv dafür, dieses Ergebnis zu erzielen – individuell stark variieren. Die Berücksichtigung dieser Unterschiede erklärt Phänomene aus der Praxis, die durchaus mit der Problematik des Dropouts in Verbindung zu setzen sind. Ob ein Athlet seine erbrachte Wettkampfleistung, zum Beispiel eine Drittplatzierung, aus der Perspektive des Gewinnens oder der Perspektive der persönlichen Bestleistung (also aus der Perspektive der individuellen Zielorientierung) betrachtet, entscheidet über seine Leistungsbewertung, somit über seine zukünftige Handlungen und Folgeleistungen. Ein erfolgsorientierter Athlet wird zum Beispiel wahrscheinlich die Entscheidung über seine Karriere anhand der Erfolge treffen, ein zielorientierter Athlet hingegen danach, ob er sein eigens definiertes Ziel erreichen kann oder bereits erreicht hat. Das Ziel ist nicht in jedem Fall eine Medaille; manche Athleten werten die Teilnahme an oder die Qualifikation zu Großereignissen als Erfolg. Andere wiederum müssen in jeder Konkurrenzsituation gewinnen. Die Frage der Leistungsorientierung erscheint eher als persönlicher Faktor; als Unterscheidungsmerkmal zwischen Athleten hinsichtlich Erfolg oder Dropout kann sie jedoch einen interessanten Ansatzpunkt bilden. Anders formuliert liegt hier die Annahme zugrunde, die persönlichen Motivtendenzen und die Leistungsorientierung mögen zwar aus der Außensicht auf eine leistungssportliche Karriere als ‚leichter‘ oder ‚schwieriger‘ erscheinen, jedoch für die Person relativ stabil, eine persönliche Tatsache sein. Ihre Art, sich an Aufgaben heranzutasten, die Art, wie sie mit ihrer Umwelt interagiert, ihre Ziele formuliert, die Erfolgswahrscheinlichkeit antizipiert, die Aufgabe definiert und letztendlich das Ergebnis bewertet und als Erfahrung für folgende Handlungen speichert, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschlaggebend für ihren Karriereverlauf und für ihren Erfolg.

Modelle der Leistungsorientierung sind als Ergänzungen zum Konstrukt der Motivtendenz zu verstehen. Die Bewertung jeglicher Geschehnisse unterliegt einer persönlichen Orientierung, die als Bewertungsmaßstab fungiert. Bevor eine Aussage über Erfolg oder Misserfolg getroffen werden kann, werden diese individuell definiert. Die Betrachtung einer allgemeingültigen Definition ist durch die Subjektivität der Realität generell und die daraus resultierenden subjektiven Maßstäbe zunächst zu vernachlässigen. Die Frage nach der motivationalen Orientierung im Leistungssport ist noch wenig beleuchtet.

In der weiteren Theorieentwicklung wird eine Trennung in diese beiden Orientierungsbereiche durch die Hoffnungs- und die Furchtkomponente für die weitere Forschung angenommen. Spannend ist auch die Frage nach der Beziehung zwischen motivationaler und Bezugsnorm-Orientierung, da ihr gegenseitiger Zusammenhang zwar außer Frage steht, die Wirkungsweise allerdings noch ungeklärt ist. Dickhäuser und Rheinberg nehmen an, dass die Bezugsnormorientierung durch die motivationale bestimmt wird, welche wiederum durch individuelle Lernerfahrungen verinnerlicht wird (Reinberg, 2008).

Empirische Befunde zur sportlichen Leistungsorientierung lieferte Hellandsig (1998) und bestätigte, dass eine hohe Wettkampforientierung, also die soziale Bezugsorientierung in Verbindung mit wenig ausgeprägter Gewinnorientierung, sportlich hohe Leistungen voraussagen vermag (Elbe, Meier, Wenhold & Beckmann, 2008).

Obwohl in der sportpsychologischen Praxis die individuelle sportliche Leistungsorientierung – in Wettkampf-, Gewinn- und Zielorientierung differenziert – recht eindeutig beobachtet werden kann, sind leichte Motivtendenzen eher schwieriger zu handhaben. Der Zusammenhang beider Motivkomponenten sowie der Zusammenhang mit leistungssportlichem Erfolg bieten interessante Fragestellungen für die zukünftige Forschung.

#### 2.4.2 Volitionale Komponente und Handlungsorientierung im Sport

Wie bereits im Rahmen der handlungstheoretischen Überlegungen erwähnt, ist ein wesentlicher Aspekt der Handlungsrealisierung neben der Motivation die Volition, denn die tatsächliche Realisierung einer Handlung hängt davon ab, ob sie gewollt ist. Diese Überlegung legt eine nähere Betrachtung der Wirkungsmechanismen der Volition nahe. Auf eine umfangreiche forschungsgeschichtliche Darstellung wird hier jedoch verzichtet, denn bis in die 1980er Jahre war die theoretische Auseinandersetzung mit der Volition in die Motivationsforschung integriert. Die Fundamente motivationaler Modelle wurden im vorherigen Abschnitt dargestellt, und im handlungstheoretischen Teil erfolgte bereits eine Unterscheidung, daher konzentriert sich dieses Unterkapitel im Kern auf die Volition, wobei die enge Verflechtung beider Bereiche erneut verdeutlicht werden soll.

Motivation scheint nicht auszureichen, um eine Handlung zu vollenden; sie erklärt eher weniger, warum eine Handlung unterbrochen wird oder warum sie trotz Hindernissen ausgeführt wird. Hierbei spielt die Volition mit ihrem Prozess der Willensbildung eine große Rolle (Stoll, 2010) und soll – soweit möglich – als eigenständiges Konstrukt behandelt werden.

In Anlehnung an Heckhausen sind Intentionen zu unterteilen in die Aspekte der Intentionbildung und der Intentionsrealisierung. Im ersten Bereich spricht man von Motivation und vom Abwägen der antizipierten Folgen der Handlungen, die im zweiten Bereich der Intentionsrealisierung im Zuge der bewussten Wahl realisiert werden. Es handelt sich bei der Realisierung um konkrete Handlungen zur Erreichung des gewählten Zieles; sie fällt somit in den Bereich der Volition. Die Handlungsinitiierung, die Beibehaltung von Handlungen (Persistenz) und die Überwindung innerer und äußerer Hindernisse (Handlungsregulation und Handlungskontrolle) sind somit zentrale Themen im volitionalen Bereich. Volition ist ein Bindeglied zwischen der Motivation und der tatsächlichen Ausführung einer Handlung; sie enthält ‚Wie‘-Gedanken betreffend Planung und Umsetzung. Eingegliedert in den Motivationsprozess ist sie die zweite Phase, wenn aus dem Wunsch der entschlossene Wille geworden ist, der zu einer zielgerichteten Realisierung der Absichten beiträgt. Sie kann nicht gesondert von der Handlung betrachtet werden; vielmehr unterscheidet Heckhausen vier Phasen der Handlung (Heckhausen, 1977), zwei davon volitional, eingebettet in zeitlicher Abfolge zwischen der ersten und der vierten motivationalen Handlungsphase. Die prädeziionale Phase enthält die Auswahl nach der individuellen Präferenzordnung. Präferenzen werden gebildet anhand von Überlegungen hinsichtlich Realisierbarkeit und Wunsch, und diese werden bestimmt durch die Verfügbarkeit der nötigen Zeit, Mittel und eventuell auftretenden Gelegenheiten. Die Hauptfragen in dieser Phase betreffen die Folgen und den nötigen Aufwand – eine Bilanz zwischen Nutzen und Kosten. In der folgenden präaktionalen Phase werden die Gelegenheits- und Durchführungsvorsätze gefasst, also Vorsätze im Hinblick darauf, wann, wo, wie und wie lange gehandelt werden soll. In dieser Phase sind die Überlegungen konkret auf die gewählte Handlung ausgerichtet; sie befassen sich nicht mehr damit, ob eine Handlung erfolgen soll. Es folgt die aktionale Volitionsphase, in der Handlungen realisiert und zu Ende geführt werden. In dieser Phase gewählte, denn die Stärke der Volition – abhängig von der Stärke der Zielintention – ist ein Bestimmungsfaktor der Anstrengungsbereitschaft: je intensiver die Absicht, ein Ziel zu erreichen, desto intensiver die Anstrengung. Durch die Annahme, dass die Anstrengungsintensität auch durch den Zeitfaktor bestimmt wird, erklärt sich die Beharrlichkeit der Zielverfolgung über mehrere Jahre. Umgekehrt formuliert kann der Dropout im Leistungssport als Folge einer geringeren zeitlichen Anstrengungsintensität betrachtet werden – jedoch nur dann, wenn die formulierten Ziele nicht durch andere an Wertigkeit verloren haben. Dies wäre zum Beispiel der Fall, wenn nach der Teilnahme an den Olympischen Spielen zwei Ziele miteinander konkurrieren,



etwa die Vorbereitung auf die nächsten Olympischen Spiele und ein Studium. Dieses Konstrukt ist lediglich auf Dropouts zu beziehen, deren Gründe durch den Verlust des Zielwertes zu erklären sind, und definiert damit den Dropout im herkömmlichen Verständnis. Die vierte Phase geht eventuell zuerst erneut in die Intentionbildungsphase über, die in den Bereich der Motivation fällt und konkretisiert sich durch die erste Handlungsphase des präferierten Auswählens, wenn das Ergebnis nicht dem Ziel entspricht und erneut Gelegenheits- und Durchführungsvorsätze gebildet werden müssen. Wenn die Bewertung der erfolgten Handlung dem Ziel entspricht, erfolgt eine Lösung von dieser Handlung, um für neue bereit zu sein. Beim Übergang in die zweite Handlungsphase erfolgt ein Fokussieren auf eine Handlung; sie ist damit auch durch eine erhöhte Konzentration gekennzeichnet, eine Einengung der Aufmerksamkeit auf die Handlung, der das gewünschte Ziel folgt, um sich nach der Selektion auf dieses fokussieren zu können. Heckhausen und Gollwitzer (1987) erklären diesen Unterschied mit zwei differenten Bewusstseinslagen, wobei sich Bewusstseinslagen generell durch eine differente Informationsaufnahme und -verarbeitung unterscheiden. Demzufolge ist in der motivationalen Bewusstseinslage die Realitätsnähe, in der volitionalen die Selektion der Informationen entscheidend. Wird in der Motivationsphase ein ‚Realitätscheck‘ durchgeführt, erfolgt in der Volitionsphase eine Konzentration auf diejenigen Bereiche, die der Zielerreichung dienen; somit wird ein aufgabenorientierter Ausschnitt der Realität fokussiert.

Eine Kombination zentraler Komponenten in den einzelnen volitionalen Handlungsphasen ergibt einen – im Leistungssport oft beobachteten – Zusammenhang zwischen Konzentration, Anstrengung und Willen.

Handlungsphase	Bewusstseinslage	Inhalt und Funktion	Ergebnis
1 motivational	realitätsnah	Auswahl	Auswahl
2 volitional	selektiv	Konzentration	Intention
3 volitional	selektiv	Anstrengung	Realisierung
4 motivational	realitätsnah	Beendigung	Beendigung

Abbildung 6: Volitionale Komponenten in Anlehnung an das Modell der Handlungsphasen und Bewusstseinslagen nach Heckhausen und Gollwitzer (1987)

Athleten, die sich auf ihre Ziele konzentrieren, sich in entscheidenden Situationen anstrengen, sind erfolgreiche Athleten. Wenn Trainer gefragt werden, welche Eigenschaften einen erfolgreichen Athleten ausmachen, sind in der Regel die Konzentrationsfähigkeit bzw. der Fokus, das Zielbewusstsein und der Wille, sich zu quälen, sich anzustrengen, ihre Antworten.

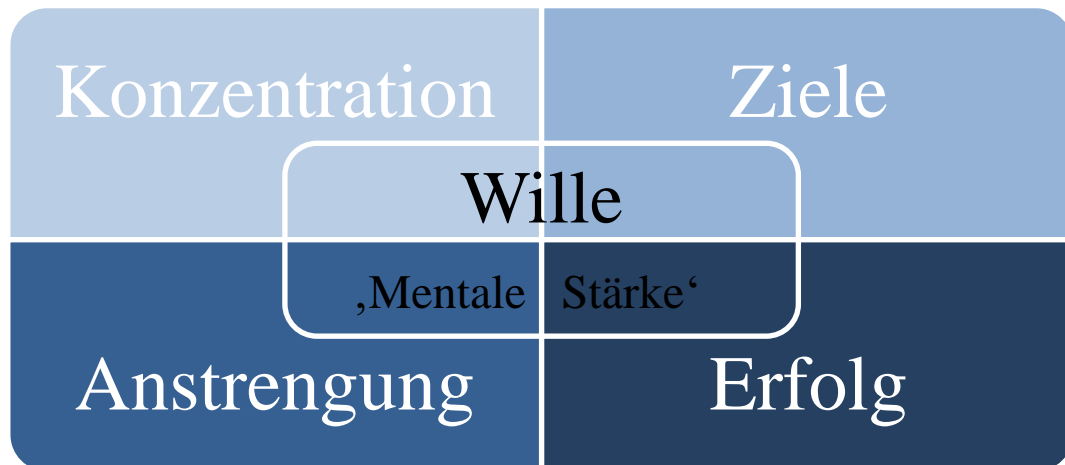


Abbildung 7: Leistungssportliche Adaptation volitionaler Komponenten

Kuhl (1983) spezifiziert in seinen Überlegungen den Übergang von der ersten in die zweite Handlungsphase, also den Übergang von Motivation in Volition, durch sein Modell der Handlungsorientierung. Er formulierte sieben Prozesse, die die aus der motivationalen Tendenz entstehende Zielbildung begünstigen und somit in einer Intention bzw. in der zweiten Phase der Handlung resultieren. Zu diesen Kontrollprozessen gehören zunächst die selektive Aufmerksamkeit und die Enkodierungskontrolle. Sie führen zur entsprechenden Informationsverarbeitung im Sinne der Intention, wobei durch die Sparsamkeit der Verarbeitung alle anderen Informationen vernachlässigt werden. Emotions-, Motivations- und Umweltkontrolle fördern einerseits Affekte, die eine Handlung begünstigen, und hemmen im Gegenzug Emotionen, die sich als ungünstig erweisen. Zuletzt ist die Misserfolgsbewältigung der Kontrollprozess für das Bewältigen von Misserfolgen und die erneute Zielzuwendung. Inwiefern diese Kontrollmechanismen eingesetzt werden, hängt wiederum von einem Kontrollkontinuum ab, das Kuhl anhand der beiden Pole definiert, die er Handlungs- und Lageorientierung nennt. Eine Handlungsorientierung ist gegeben, wenn man sich gleichzeitig auf alle formalen Aspekte einer Analyse – in diesem Fall einer Handlungsanalyse – konzentriert, also auf den Ist-Zustand, den Soll-Zustand, die Differenz zwischen beiden und die optionalen Alternativen. Erfolgt die Konzentration

lediglich auf einen der vier Bereiche, liegt eine Lageorientierung vor. Welche Orientierung bevorzugt wird, hängt neben der persönlichen Präferenz auch von der Situation ab; dies kann also bei erlittenem Misserfolg unterschiedlich ausfallen, wie bei einer Tätigkeit oder bei einer Handlungsplanung. Generell zur Lageorientierung führt der Fall, dass die Elemente der Intention nicht zusammenpassen oder eines bei der Informationsverarbeitung fehlt. Bezogen auf die individuelle Präferenzebene zeigen sich Unterschiede in der Neigung zur Handlungs- bzw. Lageorientierung in Entscheidungen, in der Ausführung einer Tätigkeit und bei Misserfolg. Betrachtet man alle diese Prozesse gemeinsam, ergeben sich unterschiedliche Variationen von Handlungsintentionen, die sich in differenten Situationen positiv bzw. negativ auf Handlungen auswirken können. Handlungsorientierung führt zu einer schnellen Handlungsbereitschaft nach Misserfolg, zu schnellen Entscheidungen mit geringerer Informationsverarbeitung bei der Handlungsplanung und einer höheren Konzentration auf die Tätigkeit. Lageorientierung führt zu mehr Ablenkung und zu einer intensiveren Informations- sowie Misserfolgsverarbeitung (Wenhold, Meier, Elbe & Beckmann, 2008b).

#### 2.4.3 Wettkampfstress

Ob ein Athlet erfolgreich ist und wie lange er seine Karriereziele verfolgt, hängt nicht zuletzt damit zusammen, wie er mit der subjektiv wahrgenommenen Herausforderung emotional umgehen kann. Im Verlauf einer leistungssportlichen Karriere ergeben sich eine Reihe von Situationen, objektive Anforderungen in Form von Wettkämpfen und subjektive – also selbst definierte – Anforderungen in Form von Zielen, die wiederum in aller Regel im Endprodukt in objektive Anforderungen übergehen und somit das Selbstverständnis des Leistungssports bestimmen. Athleten müssen sich Wettkämpfen und vor allem den Reaktionen, die diese in ihnen emotional auslösen, stellen. Im Falle von positiven Emotionen („ich freue mich auf den Wettkampf“) wird sich die Reaktion als unproblematisch erweisen; aber wenn sie auf die Herausforderung mit negativen Emotionen reagieren, kann dies weitläufige Folgen haben, nicht zuletzt auch eine Beendigung der Karriere, als Folge von Misserfolgen oder von fehlenden Bewältigungsstrategien oder auch ständigem Unbehagen. Angstreaktionen auf den Wettkampf können sich auf den aktuellen Wettkampf beziehen oder infolge einer Neigung zur Ängstlichkeit entstehen. Eine situative Angstreaktion ist im Leistungssport weniger problematisch als eine generelle Ängstlichkeit: die Neigung, ängstlich zu reagieren, Situationen als bedrohlich zu bewerten und

in entsprechenden Mustern zu reagieren, sowohl körperlich wie auch kognitiv. Die Wissenschaft unterscheidet die Zustandsangst und die Eigenschaftsangst (Brand, Graf & Ehrlenspiel, 2009); beide sind als negative Angstreaktion zu verstehen, differenziert in eine situative Reaktion und eine Verhaltensdisposition. Auch wenn sich die vorliegende Arbeit weniger mit Emotionen auseinandersetzt, ist der Zusammenhang zwischen Karriereverlauf und ängstlicher Wettkampfreaktion bezüglich Dropout und Erfolg nicht zu ignorieren. Es ist anzunehmen, dass neben anderen mentalen Leistungsparametern die Wettkampfangstlichkeit – also die entsprechende Verhaltensdisposition bzw. die fehlende selbstregulative Strategie – eine entscheidende Rolle spielt, sowohl beim Erfolg wie auch beim Dropout, denn sie kann sich negativ auf die Leistungsfähigkeit auswirken. Die Wahrnehmung der Angstreaktion – unterschieden in körperliche, kognitive und konzentrationale – differenziert darüber hinaus die Tendenz der Angstreaktionen, wodurch entsprechende selbstregulative Maßnahmen die Leistungsfähigkeit im Wettkampf fördern können, aber auch die Ursachen für Dropout und Misserfolg differenzierter betrachtet werden können. Diesbezüglich interessiert hier weniger die Frage, ob eine situative Angstreaktion vorhanden ist, sondern vielmehr die Frage nach der Ängstlichkeit als situationsübergreifende Komponente, spezifiziert in Reaktionsformen, die Kognitionen betreffen. Wettkampfangstlichkeit in Form von Besorgnissen, negativen Gedanken und Konzentrationsstörungen betrifft alle Bereiche der Informationsverarbeitung und hat einen großen Anteil an der Person-Umwelt-Interaktion. Beim Bogenschützen, der auf den Wettkampf mit körperlichen Anzeichen von Angst reagiert, indem er beim Abzug zittert, ist es absolut entscheidend, wie er kognitiv mit der Situation umgeht. Denkt er sich, er könne auch zitternd eine 10 schießen, wird er sich mit seiner Angstreaktion nicht beschäftigen, sondern sich auf seinen Schussablauf konzentrieren. Ist er der Annahme, zitternd sei ein guter Schuss nicht möglich, wird er absetzen, sich regulieren und erneut anhalten. Reagiert er tendenziell mit Zittern, wird er sich Gedanken machen, wie er dies in den Griff bekommt, oder aufhören, sich Wettkampfsituationen zu stellen, wenn er sich dadurch unveränderbar in seiner Leistungsfähigkeit eingeschränkt sieht. Zittert er lediglich bei besonderen Wettkämpfen, weiß er in der Regel nach einigen wichtigen Wettkämpfen damit umzugehen oder schöpft aus seinem Erfahrungsschatz und besinnt sich auf erfolgreiche Pfeile, bei denen er ebenfalls gezittert hat. Das Beispiel aus dieser präzisen Sportart verdeutlicht die entscheidende kognitive Auseinandersetzung, die eben eine adäquate Informationsverarbeitung erfordert.

## 2.5 Mentale Stärke

Dieser Abschnitt durchleuchtet das Konstrukt der mentalen Stärke, die Forschungsgeschichte seit der Entwicklung des Konstrukts, über Erklärungsmodelle bis hin zu aktuellen Diskussionen in der heutigen Wissenschaft. Den Abschluss bildet eine gesonderte Darstellung des Zusammenhanges zwischen mentaler Stärke und sportlichem Erfolg sowie – soweit erforscht – den einzelnen Konstrukten der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Studie. Nach aktuellem Kenntnisstand gibt es über den Zusammenhang zwischen mentaler Stärke und Dropout keine wissenschaftlichen Erkenntnisse.

Am eingehendsten veranschaulicht eine Rangreihe von zwölf Kerneigenschaften von Fourie und Potgieter (2001) und Jones, Hanton und Connaughton (2002), wie vielfältig und umfassend das Konstrukt mentale Stärke verstanden wird. Eine stringente Begriffsdefinition, ein allgemeingültiges Modell und entsprechendes Messinstrument für die mentale Stärke liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor; es erscheint kaum möglich, der Komplexität des Phänomens auf diese Weise gerecht zu werden. Bei der Betrachtung dieser Eigenschaftsliste konkretisiert sich die Fragestellung, ob mentale Stärke in ihrem Ausdruck durch Handlungen oder als Persönlichkeitsmerkmal zu verstehen ist. Nach Durchsicht der zwölf Kerneigenschaften stellt sich weiter die Frage, ob Glaube, Verlangen, Neigung und Akzeptanz als Persönlichkeitseigenschaften, Dispositionen oder vielmehr als Handlungstendenzen aufzufassen sind. Auf welcher Ebene ist mentale Stärke letztendlich zu erfassen und welche theoretischen Überlegungen führen zu einer fundierten Beschreibung, folglich zu einer soliden Definition? Nach der Sichtung der aktuellen Forschung sind diese Fragen bis heute nicht eindeutig geklärt, jedoch kann angesichts der wenigen Beschreibungsmodelle und wenigen Versuche einer Definition ein gewisser Konsens in der derzeitigen Forschungslandschaft festgestellt werden.

Im englischsprachigen Raum bedient man sich einiger Messinstrumente, um aktuell relevante und brisante Fragen des Leistungssports zu beantworten, aber auch um sich die Definition des Konstrukts auf empirischem Wege zu erschließen. Im deutschen Sprachraum ist das Forschungsfeld eher übersichtlich.

### 2.5.1 Konstrukt mentale Stärke

Die ersten Verweise auf das Konstrukt der mentalen Stärke lieferte Loehr (1982, 1986) mit dem Hinweis auf eine gemeinsame konsistente Eigenschaft von Hochleistungssportlern anhand deren Beschreibungen von psychologisch relevanten Faktoren hinsichtlich Erfolg. Er beschrieb diese Eigenschaft als die Fähigkeit, die „Energie während kritischer Ereignisse optimal zu nutzen und herausfordernde bzw. belastende Situationen positiv zu deuten“ (Gerber, 2011, S. 284). Seine weniger wissenschaftliche empirische Herangehensweise wurde vielfach kritisiert, vor allem bezüglich der ungenauen und breiten Definition, lieferte jedoch den wissenschaftlichen Ansatz, mentale Stärke als eine stabile Persönlichkeitseigenschaft zu betrachten und in ihrer Mehrdimensionalität zu erforschen.

Es folgten die ersten wissenschaftlichen Versuche einer Eingrenzung des Konstrukts, von vielen positiven Eigenschaften auf wenige überschaubare Kerneigenschaften, 15 Jahre später durch Fourie und Potgieter (2001), und in der weiteren Entwicklung durch Jones, Hanton und Connaughton (2002). Beide Forschungsansätze basieren auf Befragungen von Trainern und Hochleistungssportlern mit internationaler Erfahrung und formulieren zwölf Kerneigenschaften mentaler Stärke.

Tabelle 1: Kerneigenschaften von mentaler Toughness im Sport (Gerber, 2011, S. 284)

Rang	12 Kerneigenschaften
1.	Unerschütterlicher Glaube, seine wettkampfbezogenen Ziele erreichen zu können
2.	Unerschütterlicher Glaube an seine Fähigkeit, die einzigartigen Qualitäten und Fähigkeiten und zu besitzen, die einem im Vergleich zu seinen Gegnern überlegen machen
3.	Unstillbares Verlangen und internalisierte Motive nach Erfolg
4.	Fähigkeit, sich von Rückschlägen schnell zu erholen
5.	Neigung sich unter Wettkampfdruck (besonders) wohl zu fühlen
6.	Akzeptanz, dass Wettkampfangst unausweichlich ist und Überzeugung, mit Unsicherheiten fertig zu werden
7.	Fähigkeit, sich durch (guten und schlechten) Leistungen anderer nicht beeinflussen zu lassen
8.	Fähigkeit, bei Ablenkungen aus dem außersportlichen Leben weiterhin vollkommen fokussiert zu bleiben
9.	Fähigkeit, den Fokus nach Bedarf schnell auf den Sport hin- und wegzurichten
10.	Fähigkeit, sich bei Ablenkungen im Wettkampf vollkommen auf die bevorstehende Aufgabe zu konzentrieren
11.	Fähigkeit, seine physische und psychische Schmerztoleranzgrenze nach oben zu regulieren
12.	Fähigkeit, nach unerwarteten und unkontrollierbaren Ereignissen schnell wieder psychologische Kontrolle zu erlangen

Jones bezog in seiner Studie neben Trainern und Athleten auch Sportpsychologen ein und erarbeitete eine Definition des Konstrukts (anhand der – seitens der Befragten nach Wichtigkeit geordneten – Eigenschaftsliste) als „natürliche oder erworbene Fähigkeit, [...] mit den Anforderungen und Druck umzugehen, [...] zielorientiert und fokussiert zu bleiben, sowie ein hohes Maß an Selbstvertrauen und internaler Kontrollüberzeugung aufrechtzuerhalten“ (Gerber, 2011, S. 285). Als Ergebnis einer weiteren Studie (Jones, Hanton & Connaughton, 2007) formulierte er in einem Toughness-Rahmenmodell 30 Eigenschaften in vier Dimensionen. Das Resultat war weniger eine Eingrenzung der Attribute; vielmehr bestätigten Hochleistungssportler eine Entwicklung bzw. Variabilität mentaler Stärke im Verlauf ihrer Karriere. Crust und Azadi (2010) kritisierten, dass Jones mentale Stärke bei Athleten ad hoc annehme, und Middleton (2004), dass die Definition sportliche Leistung inkludiere, womit eher ein Wirkungsmechanismus als mentale Stärke als Konstrukt an sich beschrieben sei. Neben aller Kritik bezüglich der Kernfähigkeiten und der daraus resultierenden Definition wirft die Beschreibung der Eigenschaft der mentalen Stärke als eine Fähigkeit, die entwickelt werden kann, eine Kernfrage des sportpsychologischen Anwenders auf. Entgegen der weit verbreiteten Annahme, erfolgreiche Athleten würden mentale Stärke als konstante Persönlichkeitseigenschaft quasi in ihren Sport mitnehmen und aus diesem Grund erfolgreich sein, würde die Definition von Jones neben der leistungssportlichen Routine ein Entwicklungspotenzial des Persönlichkeitskonstrukts aufzeigen. Eine entsprechende individuelle Entwicklungsmöglichkeit würde die Erarbeitung von Diagnostika und Interventionsplanungen und somit auch Weiterentwicklungen in der Forschung anregen.

Festzuhalten ist: Jones machte mit seiner Forschungsarbeit auf die wahrscheinlich wichtigste mentale Komponente im Leistungssport aufmerksam, umschrieb sie umfassend und bezog Handlungstendenzen in die Definition der mentalen Stärke mit ein.

Die folgenden Forschungsarbeiten konzentrierten sich auf die Entwicklung eines psychologischen Modells der mentalen Stärke und resultierten im Versuch, formal zwischen der Eigenschaft und der Handlungstendenz zu differenzieren bzw. das Konstrukt intensiver auf etablierte psychologische Modelle zu stützen. Middleton trug der eigenen Kritik Rechnung und nahm in seinem hierarchischen Modell der mentalen Toughness (Middleton et al., 2006) eine konkrete Unterscheidung zwischen der Toughness-Orientierung und Toughness-Strategien vor. Seine Forschungen und sein Modell zielen auf die Entwicklung einer realitätsnahen Theorie und auf eine Anwendung in der Praxis ab: Strategien

der mentalen Stärke, konkrete Verhaltensweisen auf der einen Seite basieren auf der generellen Orientierung und auf Kognitionen auf der anderen Seite und zeigen sich in Handlungstendenzen der Personen. Für die praktische Sportpsychologie lassen sich aus dem Modell einige Interventionsstrategien ableiten und liefern das Fundament konkreter Strategien für einzelne Komponenten des Gesamtkonstrukts. Besonders im Bereich aufgabenbezogene Aufmerksamkeit und Emotionsmanagement lassen sich explizite Techniken entwickeln. Die dritte Teilkomponente der Toughness-Strategien, Beharrlichkeit, hingegen scheint aus der Sicht des Anwenders eher zur Toughness-Orientierung zu gehören.

Das Modell ist hierarchisch aufgebaut, mehrdimensional abgeleitet, woraus sich einzelne Komponenten mentaler Stärke explizit herausarbeiten lassen.

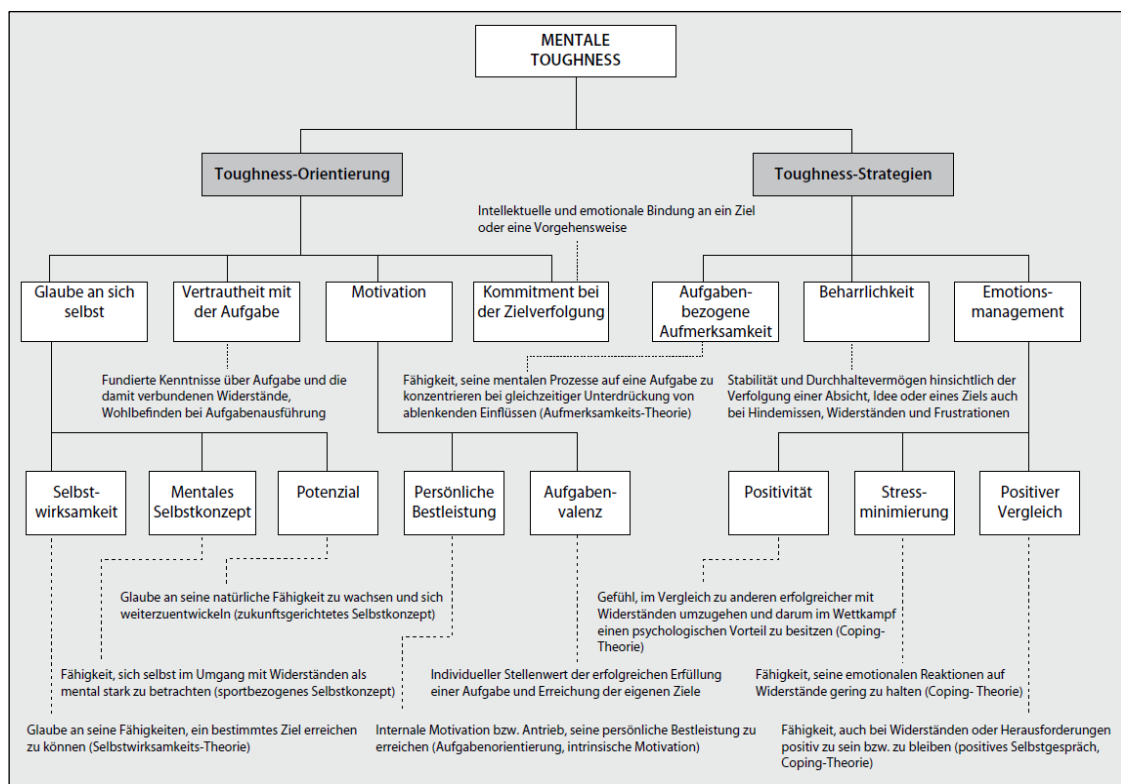


Abbildung 8: Hierarchisches Modell der mentalen Toughness nach Middleton et al. (2006)

Das hierarchische Modell von Middleton ist eine Strukturierung des Konstrukts der mentalen Stärke und eine Zuordnung entsprechender Handlungstendenzen im Sinne einer pragmatischen Handlungstheorie.

Das Vorhaben, das Konstrukt mehr durch psychologische Modelle zu fundieren, wurde umgesetzt in der Formulierung des 4-C-Modells von Clough, Earle und Sewell (2002), gestützt auf die Hardiness-Theorie von Kobasa (1979). Die Autoren erweiterten



die ursprünglichen drei Dimensionen von Hardiness – Kontrolle, Commitment und Herausforderung – um eine weitere Dimension, diejenige des Vertrauens. Das Konstrukt von Kobasa postuliert Hardiness als eine Persönlichkeitseigenschaft im Umgang mit Stress, bestehend aus drei Komponenten. So kennzeichnen sich Personen mit hoher Merkmalsausprägung durch die Fähigkeit, Kontrolle über ihr Leben und Lebensereignisse zu haben und auszuüben, durch Engagement und Selbstverpflichtung sowie dadurch, Herausforderungen als positiv und mit Lernchancen verbunden zu betrachten. Vor allem die Überzeugung von den eigenen Fähigkeiten, Situationen als kontrollierbar wahrzunehmen, stützt die drei Komponenten des Modells. Diese wurden bereits thematisiert in lernpsychologischen und entwicklungspsychologischen Ansätzen, in Banduras Selbstwirksamkeitstheorie (1977); ansatzweise sind sie enthalten in der Theorie der erlernten Hilflosigkeit von Seligman (1975), der Lokation von Kontrolle bei Rotter (1966).

---

**„4 C’s“**

---

<b>Control</b>	Das Wissen, dass jeder seine Gefühle und Gedanken kontrollieren kann
Kontrolle	
<b>Confidence</b>	Das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und die Selbstsicherheit im Umgang mit anderen
Vertrauen	
<b>Challenge</b>	Die Fähigkeit, Aufgaben als Herausforderung, nicht als Bedrohung zu sehen
Herausforderung	
<b>Commitment</b>	Die Bereitschaft, sich voll für die Aufgabe zu engagieren und sich anzustrengen, vor allem dann, wenn die Umstände widrig werden
Commitment	

---

Abbildung 9: Vier Dimensionen im 4-C-Modell der mentalen Toughness (Clough & Earle, 2002)

Nach diesem Modell wird mentale Stärke „als Tendenz beschrieben, umgänglich und kontaktfreudig zu sein. Gleichzeitig werden mental starke Personen durch Ruhe, Gelassenheit, geringe Ängstlichkeit, sowie ein hohes Vertrauen in sich selbst und die eigenen Einflussmöglichkeiten charakterisiert“ (Gerber, 2011, S. 286).

Beide Modelle wurden entwickelt auf der Basis von Befragungen von Athleten, Trainern und Sportpsychologen. Ebenso legen beide eine Verknüpfung von Persönlichkeitseigenschaften und situativen Handlungstendenzen nahe, wobei beide konzeptuell zu verstehen sind und keine Klarheit über die Frage schaffen, ob mentale Stärke eher State- oder

Trait-orientiert zu betrachten ist. Diese Fragestellung ist im Leistungssport insofern unumgänglich, als eine entsprechende Schaffung von Umweltbedingungen im Falle einer Trait-Orientierung die Überlegungen dahingehend unterstützt, mentale Stärke im Zuge der leistungssportlichen Entwicklung zu erlernen, zu festigen und zu fördern. Die Annahme einer festen Persönlichkeitseigenschaft mit wenig Sozialisationsmöglichkeiten fordert andererseits von der wissenschaftlichen Sportpsychologie, das Konstrukt messbar zu machen, nicht zuletzt für die optionale Gestaltung der Ressourcen im Leistungssport. In der Wissenschaft herrscht Konsens bezüglich der Annahme, dass mentale Stärke ein Produkt von relativ stabilen Persönlichkeitseigenschaften und Sozialisation ist. Mentale Stärke als das Fundament entsprechender Handlungstendenzen manifestiert sich in Verhaltensweisen und folglich explizit in Handlungen, wobei die handlungstheoretische Perspektive, im Lebensverlauf differente Situationsbewertungen vorzunehmen, ein Entwicklungspotenzial in der Formulierung der Handlungssituation ebenfalls nahelegt.

Dieser Wechselwirkung wird das Entwicklungsmodell von Bull, Shambrook, James und Brooks (2005) gerecht. Er unterscheidet vier Ebenen für die Basis mentaler Stärke. Umweltbezogene Einflüsse schaffen demnach das Fundament für die Entwicklung eines starken Charakters, der Einstellungen und Denkmuster. Das Zusammenwirken von mental starken Charaktereigenschaften und Einstellungen definiert die mentale Stärke in erster Linie; entsprechende Denkmuster sind das Ergebnis des Zusammenspiels.

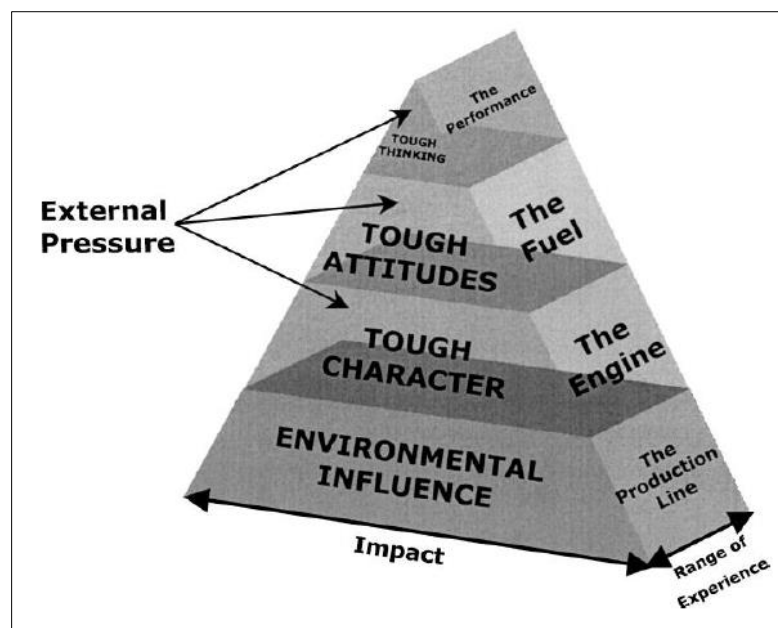


Abbildung 10: Toughness-Pyramide (Bull et al., 2005)

Dem Modell zufolge fördern Umwelteinflüsse mentale Stärke als Charaktereigenschaft, die sich in Handlungsmustern manifestiert und in Denkmustern festigt. Somit wird zwar eine Persönlichkeitseigenschaft angenommen; allerdings entfaltet sie sich im Zuge der Sozialisation in der Adoleszenz, wird somit nicht als genetisch angeboren angesehen. Diese These unterstreichen neuere Untersuchungen, wie eine Bestätigung kultureller Einflüsse auf die Entwicklung mentaler Stärke durch Eubank, Nesti und Littlewood (2017), oder auch Studien über andere positive Zusammenhänge mit dem Alter der Athleten und dem Zeitraum, über den sie den Leistungssport ausüben (Cowden & Meyer-Weitz, 2016). Das Toughness-Rahmenmodell von Jones, Hanton und Connaughton (2007) postuliert ebenfalls eine stufenweise Entwicklung mentaler Stärke in differenten sportlichen Karrierephasen.

Für die praktische Sportpsychologie ergeben sich aus dieser Überlegung die Relevanz der Analyse der Handlungs- und Denkmuster in einzelnen Situationen bzw. die Entwicklung mentale Stärke fördernder kontextueller Bedingungen und somit die Notwendigkeit einer eingehenden“? Beschäftigung mit dem diesbezüglichen Anforderungscharakter einzelner Sportarten bzw. des Leistungssports in der Gesamtheit. Dies entspricht auch den Schlussfolgerungen einer Studie von Weissensteiner, Abernethy, Farrow und Gross (2012); wenn mentale Stärke in einem frühen Alter zuverlässig vorhergesagt werden kann, sollte dies zukünftig sowohl bei der Talentauswahl wie auch konzeptuell bei Entwicklungsprogrammen berücksichtigt werden.

In der Wissenschaft werden beide Richtungen weiter diskutiert. Jones' Definition umschreibt mentale Stärke mit angeborenen Attributen, die weiterentwickelt werden können. Clough charakterisiert das Konstrukt als angeborene Tendenz oder Bereitschaft. Eine eindeutige wissenschaftliche Bestätigung hierfür konnte bis jetzt nicht erbracht werden; vielmehr bestärken einige Studien aus dem Leistungssport das Gegenteil, wie auch Golby und Sheard (2006) in einer Untersuchung im Schwimmsport den Zusammenhang zur Genetik nicht bestätigen konnten. Forschungsansätze außerhalb des leistungssportlichen Kontexts hingegen konnten in Zwillingsstudien die Erblichkeit einzelner Komponenten mentaler Stärke zu 36 % bis 56 % nachweisen, sowie – in Bezug auf die Big-Five-Persönlichkeitsfaktoren – signifikante negative Korrelationen mit Neurotizismus und positive Korrelationen mit Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit (Horsburgh, Schermer, Veselka & Vernon, 2009). Die im Vergleich zu außersportlichen Studien differenten Ergebnisse im Leistungssport könnten vermuten lassen, Athleten hät-

ten eine generell höher ausgeprägte mentale Stärke, was die Kritik an Jones' Studien relativieren würde. Jedoch legt die Schlussfolgerung der Studien eine nähere Betrachtung der Messmethoden mentaler Stärke und bereits vorliegender Forschungsergebnisse nahe.

Abgesehen von zwei sportspezifischen Messinstrumenten, dem Australian Football Mental Toughness Inventory (AFMTI, Gucciardi, Gordon & Dimock, 2009) und dem Cricket Mental Toughness Inventory (CMTI, Gucciardi & Gordon, 2009), sind alle anderen der aktuell bekannten Verfahren situationsunabhängig. Andererseits hält kaum eines dieser Instrumente statistischen Prüfverfahren stand, womit der Erkenntnisgewinn der jeweiligen Studienergebnisse vorsichtig betrachtet werden muss. Loehr entwickelte das Verfahren des Psychological Performance Inventory (PPI) unter anderem basierend auf Gesprächen mit Hochleistungssportlern, weswegen das Instrument genauso kritisiert wurde wie sein Modell. Die Datenanalyse des Verfahrens führte zur Entwicklung des Alternativinstruments PPP-A von Golby, Sheard & van Wersch (2007) mit 14 Items in vier Subdimensionen (Visualisierung, Entschlossenheit, Selbstvertrauen und positive Kognitionen); es wurde allerdings wegen der fehlenden Kontrolldimension ebenfalls kritisiert.

Neben drei weiteren Verfahren, dem Mental Toughness Questionnaire (MTQ) von Cherry (2005), dem Mental Toughness Inventory (MTI) von Middleton, Marsh, Martin, Richards und Perry (2006) und dem Sport Mental Toughness Questionnaire (SMTQ, Sheard, Golby & van Wersch, 2009) die den erforderlichen statistischen Prüfverfahren nicht entsprachen bzw. nicht über die statistischen Prüfungsstudien hinaus angewendet wurden, ist der MTQ48 das meistverwendete Instrument zur Messung mentaler Stärke. Entwickelt von Clough et al. (2002) und angelehnt an die Hardiness-Theorie enthält der Mental Toughness Questionnaire (MTQ48) vier Dimensionen, bestehend aus 48 sportunspezifisch formulierten Items. In der Anwendung bei Sportlern und Nichtsportlern ergaben sich bei Studien Zusammenhänge zwischen hohen MTQ48-Werten und geringen Stressreaktionen bei Athleten (Kaiseler, Polman & Nicholls, 2009) sowie ebenfalls bei Reha-Patienten, die ihre Lage als weniger bedrohlich einstufen (Levy, Polman, Clough, Marchant & Earle, 2006). Hingegen ergab sich bei der Rehabilitation von Athleten ein differenziertes Bild. Mental starke Athleten nahmen Rehabilitationsmaßnahmen weniger ernst als Sportler mit niedrigen MTQ48-Werten. Anhand des erfassten negativen Zusammenhangs vermuteten die Forscher eine geringere Schmerzempfindlichkeit und geringere Erwartungshaltung bezüglich folgender Verletzungen seitens mentaler starker Athleten.

Als positiv erwies sich der Zusammenhang zwischen hohen MTQ48-Werten und problemfokussierten Copingstrategien, geringerem Vermeidungsverhalten und dem Einsatz emotionaler Kontrollmechanismen in einer Studie von Crust und Azadi (2010).

Ein weiteres Verfahren entwickelten Beattie, Hardy, Savage, Woodman und Callow (2011). Das Trait Robustness of Self-Confidence Inventory (TROSCI) erfasst in 12 Items das Selbstbewusstsein und dessen Einfluss auf individuelle Leistungen, mit einer theoretischen Betonung der Robustheit des Selbstvertrauens. Bull et al. (2005) und Jones et al. (2002) hatten bereits auf die Relevanz des starken Selbstvertrauens und der Widerstandsfähigkeit bezüglich mentaler Stärke hingewiesen. Das Inventar versucht diese Komponente – die Fähigkeit, Vertrauen angesichts enttäuschender Erfahrungen zu erhalten – zu erfassen.

Im deutschsprachigen Raum sind aktuell zwei Messverfahren bekannt, zum einen die deutsche Übersetzung des Psychological Performance Inventory (PPI) von – und übersetzt durch – Loehr (1986, 1988), wobei eine teststatistische Prüfung des Verfahrens noch nicht erfolgt ist. Die deutschsprachige Adaptation des Test of Performance Strategies (TOPS) von Thomas et al. (1999) (Schmid, Birrer, Kaiser & Seiler, 2010) wurde ursprünglich entwickelt, um den Einsatz psychischer Fertigkeiten im Training, im Wettkampf und außerhalb des Sports zu erfassen. Laut den Autoren „a need remains for a psychometrically sound general measure of psychological skills that could be used for both individual assessment purposes and to monitor the effects of psychological skills training programmes upon skill development.“ (Thomas et al., 1999, S. 698). So interpretiert die deutsche Version mentale Stärke dahingehend, dass mentale starke Athleten ein „breites Repertoire an psychischen Fähigkeiten haben und es effektiv einsetzen können“ (Schmid et al., 2010, S. 50), indirekt über den Einsatz mentaler Strategien.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die dargestellten Verfahren im englischsprachigen Raum für zahlreiche Studien herangezogen werden. Außerdem herrscht ein reges Interesse an der Erforschung des Konstrukts der mentalen Stärke einerseits, an der Messung und Entwicklung der Fähigkeit bzw. der situativen Gegebenheiten im Leistungssport andererseits. Hierzulande haben, auch nach einigen Jahren, Gerbers abschließende Worte Gültigkeit, wenn er schreibt, das Ziel bleibe, „Interesse für weitere Forschungsarbeiten anzuregen, um damit die aufgezeichneten Forschungsdefizite möglichst bald beseitigen zu können.“ (Gerber, 2011, S. 297).

### 2.5.2 Mentale Stärke und sportlicher Erfolg

Es herrscht in der Praxis Einigkeit über den Zusammenhang zwischen sportlichem Erfolg und mentaler Stärke. Sie wird als Voraussetzung und unerlässliche Konstante genannt, um sportlich an die Spitze zu kommen. Die Wissenschaft liefert über den Zusammenhang ernüchternde Befunde. Bei den ersten Studien (Kuan & Roy, 2007) konnten zwar Unterschiede in der Ausprägung mentaler Stärke, explizit in den Bereichen Selbstvertrauen und Kontrolle negativer Emotionen, zwischen Top-3-Athleten und erfolglosen festgestellt werden; jedoch fielen diese unabhängig von der Messmethode eher gering aus. Auch eine weitere Studie (Nicholls, Polman, Levy & Backhouse, 2009) mit Athleten mit sportlich unterschiedlicher Wettkampferfahrung konnte den Zusammenhang nicht nachweisen.

Aus einem Review der aktuellen Forschung resultieren keine neuen Erkenntnisse über den Zusammenhang; jedoch fanden sich keine Studien, die sich explizit mit der Korrelation zwischen Erfolg und dem Konstrukt der mentalen Stärke beschäftigten.

### 2.5.3 Mentale Stärke und Leistungsmotivation

Die Hoffnung auf Erfolg im Bereich der Leistungsmotivation ist nicht explizit mit dem Begriff ‚Optimismus‘ zu umschreiben, die Furcht vor Misserfolg nicht mit ‚Pessimismus‘. Im Duden ähneln die Definitionen beider Begriffe jedoch den Konstrukten Erfolgszuversicht und Misserfolgsängstlichkeit. Optimismus ist demnach eine „zuversichtliche, durch positive Erwartung bestimmte Haltung angesichts einer Sache, hinsichtlich der Zukunft“ (Duden, o.D.b), Pessimismus eine „Grundhaltung ohne positive Erwartungen, Hoffnungen, [...] durch negative Erwartung bestimmte Haltung angesichts einer Sache, hinsichtlich der Zukunft“ (Duden, o.D.b). Nicholls, Polman, Levy und Backhouse (2008) untersuchten den Zusammenhang von Optimismus, Pessimismus und mentaler Stärke in Verbindung mit Copingstrategien und konnten einen positiven Zusammenhang zwischen Copingstrategien, Optimismus und mentaler Stärke bestätigen, wobei das Ergebnis nicht eindeutig zwischen den Zusammenhängen der beiden Konstrukte differenziert, sondern vielmehr auf die Relevanz erfolgreicher Copingstrategien hinweist.

Im Bereich der Leistungsorientierung haben sich in der neueren Forschung Beck, Petrie, Harmison und Moore (2017) auf die Teilkomponente Zielorientierung konzentriert. In einer Studie untersuchten sie den Zusammenhang zwischen mentaler Stärke, Zielorientierung der Athleten und dem unterstützenden Klima seitens der Eltern, Trainer und

Mitstreiter. Sie belegten einen positiven Zusammenhang zwischen mentaler Stärke und der Entwicklung von Zielorientierung durch die Unterstützung von Eltern und Trainern, hingegen keinen Zusammenhang zum unterstützenden Klima seitens anderer Athleten. Etwas direkter verwies Jones auf die Zielorientierung in ihrer Definition mentaler Stärke als „die Fähigkeit, bei hohen Anforderungen zielorientiert und fokussiert zu bleiben“ (zitiert nach Gerber, 2011, S. 285).

Die beiden anderen Komponenten der Leistungsorientierung, Gewinnorientierung und Wettkampforientierung, fanden in der bisherigen Forschung keine Beachtung.

#### 2.5.4 Mentale Stärke und Volition

Fasst man die Volition als Gesamtheit der Willenseigenschaften zusammen, ist dies eine zu vielschichtige Definition, um den Zusammenhang mit anderen Konstrukten zu untersuchen. Selbstoptimierung, Selbstblockierung, Aktivierung, Fokus und Lage- bzw. Handlungsorientierung sind differente mentale Fähigkeiten und erfordern eine gesonderte Betrachtung hinsichtlich mentaler Stärke.

Bereits Loehr (1982, 1986) kam anhand seiner Befragung zu der Schlussfolgerung, dass mentale Stärke eine optimale Nutzung der eigenen Ressourcen inkludiert, was indirekt auf die Selbstoptimierung verweist – indirekt, weil eine optimale Nutzung nicht notwendigerweise mit einer Optimierung der vorhandenen Fähigkeiten gleichzusetzen ist. Betrachtet man die Subbereiche, sind jedoch Fähigkeiten herauszuheben, die durchaus diesen Ressourcen entsprechen: sich Positives vor Augen halten, bei schwierigen Situationen durchhalten, und – bezogen auf die vorherigen Unterkapitel – an Optimismus und Zielen festhalten. Geht man von der Annahme aus, dass die Kontrolle negativer Energie mit Selbstoptimierung zu assoziieren ist, konnten Kuan und Roy (2007) einen geringen Unterschied zwischen Siegern und Nichtgewinnern feststellen, wie bereits im Abschnitt zum Thema Erfolg erwähnt wurde.

Im Bereich der Selbstblockierung lieferte eine Untersuchung der negativen Emotionalität das Ergebnis dass sich mental starke Athleten in emotionalen Reaktionen von Sportlern mit niedrigeren Werten nicht unterscheiden, jedoch im Umgang mit den erlebten Emotionen (Crust, 2009).

Der Aktivierungsmangel – beschrieben als fehlende Intentionsausführung, Aufschieben von Aufgaben und Anstrengungsvermeidung – konnte durch einige Studien untersucht werden, indem diese Teilkomponenten mit verschiedenen Facetten von Coping in

Verbindung gesetzt wurden. Vor allem die vermeidende Bewältigungsstrategie konnte bei mental starken Athleten weniger beobachtet werden (Gerber, 2011).

Der Fokus ist einer der wichtigen Aspekte in der Definition der mentalen Stärke von Jones et al. (2002). Konzentrationsfähigkeit wurde in der Befragung von Fourie und Potgieter (2001) seitens der Trainer ebenso als eine besonders wichtige Komponente mentaler Stärke genannt. Cherry (2005) betonte bei der Entwicklung des Mental Toughness Questionnaire (MTQ) die besondere Relevanz der Aufmerksamkeitskontrolle hinsichtlich mentaler Stärke und formulierte eine entsprechende Dimension bei der Konstruktion des Fragebogens. Ebenso festgestellt werden konnte eine positive Entwicklung der Aufmerksamkeitskontrolle als Teilaspekt mentaler Stärke durch mentales Training, das explizit auf der Herausarbeitung von Stärken bei Cricket-Spielern basierte (Gordon, Anthony & Gucciardi, 2017).

Von Vertretern der Ansicht, dass das Verschmelzen mit der Aufgabe – ein Teilbereich des Flow-Zustandes – ein Aspekt der höchsten Form der Konzentration ist, konnten eine wechselseitige Beziehung zwischen mentaler Stärke und Flow festgestellt (Crust & Swann, 2011) und in einer weiteren Untersuchung (Jackman, Crust & Swann, 2017) indirekte und direkte Auswirkungen auf die Eigenschaften von Flow bestätigt werden.

Der Wechsel zwischen Lage- und Handlungsorientierung im Verhalten durch verschiedene Situationen hindurch, als Teilaspekt der Volition, war nicht explizit das Thema der Untersuchung von Weinberg, Butt, Mellano und Harmison (2017) über die Stabilität mentaler Stärke in verschiedenen Situationen; sie lieferte jedoch einen interessanten Denkanstoß hinsichtlich der Variabilität mentaler Stärke. Die Forscher konnten festhalten, dass mentale Stärke in unterschiedlichen Situationen intrapersonale Schwankungen aufweist. Athleten haben bestätigt, dass sie in einigen Situationen mental stark agieren, in anderen weniger, und ebenso, dass sie die Fähigkeit mit der Zeit entwickelten.

Zum Gesamtkonstrukt der Volition im Sinne von Intentionsrealisierung untersuchte Gucciardi (2016) Kniepatienten bei der Rehabilitation, mit dem Ergebnis, dass mentale Stärke die Handlungsrealisierung begünstigt.

### 2.5.5 Mentale Stärke und Wettkampfstärke

Die Wettkampfstärke als eine Handlungstendenz ist unterteilt in drei differente Neigungen, in Wettkampfsituationen zu reagieren. Die Wahrnehmung körperlich spürbarer Aufregung wurde bisher noch nicht explizit im Zusammenhang mit mentaler Stärke



untersucht. Ebenso konnten keine Studien zu Konzentrationsstörungen gesichtet werden. Die kognitive Komponente im Hinblick auf Selbstzweifel und die Entwicklung spezifischer Sorgen unter herausfordernden Situationen entspricht den generellen Annahmen und gängigen Definitionen von mentaler Stärke. Die Fähigkeiten, Herausforderungen als weniger belastend wahrzunehmen, belastende Situationen erfolgreich zu bewältigen bzw. über günstige Bewältigungsstrategien zu verfügen, scheinen mental starke Athleten auszuzeichnen.

Explizite Untersuchungen hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen Wettkampffähigkeit generell und mentaler Stärke sind noch nicht vorhanden.

### 3 Zielsetzungen, Fragestellungen und Hypothesen

Die vorliegende Studie hat das Ziel, die Ursachen für Dropout im Eissport aus der Perspektive der leistungsbestimmenden Persönlichkeitsmerkmale zu beleuchten.

Die theoretischen Überlegungen legen eine differenzierte Betrachtung von Dropout nahe. Im Sinne der Phasenmodelle (Alfermann & Stoll, 2017) ist die Beendigung der leistungssportlichen Karriere verstärkt an unterschiedlichen Übergängen zu beobachten, hier konkretisiert beim Übergang vom Junioren- in den Seniorenbereich. Die Ursachen der Beendigung der Karriere sind in diesen Fällen auf vielfältige Einflussfaktoren zurückzuführen, worauf bereits Bußmann (1995) verwies. Erfolgt explizit beim Wechsel in die Nationalmannschaft kein Dropout, sondern einige Jahre danach, können andere Gründe bei der Entscheidung der Athleten, ihren Sport auf hohem Leistungsniveau auszuüben oder nicht, eine entscheidende Rolle spielen. Aus handlungstheoretischer Sicht erfolgen Handlungen aufgrund von motivationalen und volitionalen Prozessen des Abwägens einer Person, abhängig von den antizipierten Erfolgen ihrer Intentionen. Wird die jeweilige Handlung als nicht lohnend bewertet, wird sie nicht ausgeführt bzw. vorzeitig beendet (Hackfort et al., 2000). Nach der hier vertretenen Ansicht spricht einiges dafür, dass Athleten im Seniorenbereich ausscheiden, weil sie den leistungssportlichen Erfolg entweder für unwahrscheinlich erachten oder sich verstärkt anderen beruflichen oder privaten Bereichen zuwenden. Im ersten Fall erreichen sie ihre Topleistung und scheiden am Höhepunkt ihrer Leistungsfähigkeit aus, die unter der im Sport erforderlichen Höchstleistung liegt; ihre Expertise erreicht das höchstmögliche Niveau im Sinne des Expertiseansatzes (Alfermann & Stoll, 2017) zum Dropout. Im zweiten Fall erweisen sich in der Auseinandersetzung mit der sportlichen Aufgabe andere, außersportliche Aufgaben und entsprechende Tätigkeiten als lohnender, wodurch die sportliche Handlung, speziell das Hochleistungstraining beendet wird. Diese subjektiven Prozesse des Abwägens unterliegen Erfahrungen der Person (Hackfort et al., 2000) – sowohl retrospektiv betrachteten wie auch antizipierten (bezogen auf die Zukunft) – und hängen wegen der Subjektivität von ihren Persönlichkeitsmerkmalen ab. Im Leistungssport werden bestimmte Merkmale als positiv für den leistungssportlichen Erfolg angenommen und zusammengefasst in der Sportpsy-

chologischen Diagnostik messbar gemacht. Das Ziel der vorliegenden Studie ist, Persönlichkeitsmerkmale zu untersuchen, die sich als positiv für eine erfolgreiche Karriere erweisen. Die Fragestellungen konzentrieren sich auf Unterschiede in den Persönlichkeitsmerkmalen von aktiven Athleten und Dropouts. Unter der auch aus eigener Erfahrung vertretenen Annahme von Trainern, dass mentale Stärke als Schlüsselfaktor für leistungssportliche Tätigkeiten oder Erfolge zu sehen ist (Gerber, 2011), fokussiert die Einordnung der signifikanten Persönlichkeitsmerkmale zentrale Faktoren des Konstrukts, unter Bezug auf die Diskussion in der aktuellen Forschung. Somit ergänzt die Perspektive der Persönlichkeitsmerkmale die Betrachtung der Dropout-Problematik auf der subjektiven Ebene, basierend auf handlungstheoretischen Überlegungen, und betont den subjektiven Anteil mit volitionalem Charakter. Ins Zentrum der Betrachtung des Dropouts rückt der Athlet in der Auseinandersetzung mit seiner Umwelt und seinen Aufgaben, unter Berücksichtigung seiner Persönlichkeitsmerkmale als möglicher Faktor für den Verlauf oder die Beendigung seiner Karriere.

Im Leistungssport ist die Problematik des Dropouts eine große Herausforderung auf allen Ebenen. Seitens des Dachverbandes und der Vereine stellt sich die Frage nach der Effizienz der Arbeit, nach der Optimierung der kontextualen Bedingungen und nicht zuletzt nach den finanziellen Ressourcen. Für den Athleten ist neben der Berücksichtigung aller anderen leistungsfördernden Maßnahmen die Frage nach dem Karriereverlauf ein persönlicher und entscheidender Faktor hinsichtlich der Zukunftsplanung. Für die Sportpsychologie ist die Problematik einerseits ein Forschungsfeld zur Unterstützung des Leistungssports; andererseits sind neue Erkenntnisse bezüglich aller Arten der Interventionsplanung hilfreich.

### 3.1 Fragestellungen

Die Fragestellungen der vorliegenden Studie betreffen zum einen die Unterschiede zwischen zwei Gruppen von Eissportlern hinsichtlich der erhobenen Persönlichkeitsmerkmale. Die zwei Gruppen bestehen zum einen aus Athleten, die ihre Karriere frühzeitig beendet haben (die Dropout-Gruppe), und zum anderen aus solchen, die ihre Karriere bis mindestens 2016 verfolgt haben (die Non-Dropout-Gruppe). Weiter interessieren Unterschiede hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale zwischen zwei anderen Gruppen von Athleten: erstens der Gruppe der erfolgreichen Athleten, und zweitens der Gruppe der

nicht erfolgreichen Athleten. Der Faktor Erfolg ist durch die Anzahl der errungenen Medaillen jeweils auf nationaler und internationaler Ebene definiert. Die Persönlichkeitsmerkmale wurden mithilfe der Potsdamer Sportpsychologischen Diagnostik erfasst.

Die Datenanalyse kann in zwei größere Hypothesengruppen eingeteilt werden. Zunächst interessieren die Zusammenhänge zwischen Dropout und Geschlecht, Persönlichkeitsmerkmalen und Erfolg. Der zweite Bereich beinhaltet Fragestellungen hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen Erfolg, Persönlichkeitsmerkmalen und dem Alter der Athleten.

Zunächst erfolgt die Feststellung, ob Unterschiede im demografischen Bereich signifikant sind. Gibt es Unterschiede zwischen Junioren und Juniorinnen hinsichtlich des Dropouts? Und zweitens: Sind im Bereich Erfolg Unterschiede betreffend das Alter der Athleten festzustellen? Eine weitere Fragestellung, die den Zusammenhang zum Dropout aus der Perspektive des Erfolgs beleuchtet, lautet: Hat der nationale oder internationale Erfolg einen Einfluss auf den Dropout? Unter Verweis auf handlungstheoretische Überlegungen interessiert hier vor allem die Fragestellung, ob Erfolg – explizit differenziert in nationale und internationale Erfolge – eine relevante Kenngröße für die Länge der Karriere ist. Die Gruppe der aktiven Sportler würde unter dieser Annahme mehr nationale und internationale Erfolge aufweisen können als die Athleten, die ihre Karriere beendet haben.

Im Zuge der weiteren Überprüfung werden sportpsychologisch relevante Fragen im Mittelpunkt stehen. Ist bei den erhobenen Konstrukten ein signifikanter Unterschied zwischen den zwei Gruppen festzustellen? Ist somit eine wichtige Eigenschaft für das Fortführen der Karriere bereits im Juniorenanter zu identifizieren, bzw. sind bestimmte Eigenschaften Indizien für den Dropout im Leistungssport? Können somit auch intrapersonale Gründe für den Dropout angenommen werden, die im Zuge der persönlichen Bewertung von antizipierten Handlungsspielräumen im Sinne von persönlichen Intentionen zum Tragen kommen?

Im weiteren Verlauf liegt das Interesse auf den signifikanten Persönlichkeitsmerkmalen, die Unterschiede zwischen der Dropout- und der Non-Dropout-Gruppe aufweisen – dahingehend, ob diese Unterschiede ebenfalls bei national und international erfolgreichen Athleten bestehen. Können somit gewisse Eigenschaften bereits im Juniorenbereich auf Erfolge im Seniorenbereich verweisen? Haben erfolgreichere Athleten Eigenschaften gemeinsam? Vor dem in Kapitel zwei geschilderten theoretischen Hintergrund interessiert

hier vor allem, ob die erfassten Persönlichkeitsmerkmale der aktiven Athleten in die Merkmalsgruppe des Konstrukts der mentalen Stärke eingeordnet werden können, oder ob anhand der Ergebnisse eine intensivere Betonung eines der vielschichtigen Merkmale von mentaler Stärke sinnvoll erscheint.

### 3.3 Hypothesen

Die Formulierung der Annahmen erfolgt in Nullhypothesen.

Im Bereich Dropout sollen die folgenden Hypothesen durch statistische Datenanalysen überprüft werden:

H<sub>0</sub> 1: Es ist kein Unterschied in der Häufigkeit von Dropout und Non-Dropout zwischen den Geschlechtern festzustellen.

H<sub>0</sub> 2: Die Dropout-Gruppe und die Non-Dropout-Gruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Persönlichkeitskonstrukte aus dem sportpsychologischen Diagnostikbefund.

H<sub>0</sub> 3: Die Dropout-Gruppe und die Non-Dropout-Gruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich des nationalen Erfolgs.

H<sub>0</sub> 4: Die Dropout-Gruppe und die Non-Dropout-Gruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich des internationalen Erfolgs.

Im Bereich Erfolg interessieren folgende Zusammenhänge, erneut zur Überprüfung in Nullhypothesen formuliert:

H<sub>0</sub> 5: Es besteht kein Zusammenhang zwischen nationalem Erfolg und den Persönlichkeitskonstrukten aus dem sportpsychologischen Diagnostikbefund.

H<sub>0</sub> 6: Es besteht kein Zusammenhang zwischen internationalem Erfolg und den Persönlichkeitskonstrukten aus dem sportpsychologischen Diagnostikbefund.

Differenziert:

H<sub>0</sub> 7: Es besteht kein Zusammenhang zwischen nationalem Erfolg und Selbstoptimierung.

H<sub>0</sub> 8: Es besteht kein Zusammenhang zwischen internationalem Erfolg und Selbstoptimierung.

H<sub>0</sub> 9: Es besteht kein Zusammenhang zwischen nationalem Erfolg und Handlungsorientierung nach Misserfolg.

H<sub>0</sub> 10: Es besteht kein Zusammenhang zwischen internationalem Erfolg und Handlungsorientierung nach Misserfolg.

H<sub>0</sub> 11: Es ist kein Zusammenhang festzustellen zwischen nationalem Erfolg und dem Alter der Athleten.

H<sub>0</sub> 12: Es ist kein Zusammenhang festzustellen zwischen internationalem Erfolg und dem Alter der Athleten.

## 4 Empirischer Teil

Jede empirische Forschung beginnt mit einer Fragestellung; ihre abschließende Beantwortung führt zu einem Erkenntnisgewinn. Die Grundlage dieser Arbeit, die Ausgangsfrage, entstand aus der praktischen Sportpsychologie; die Erkenntnisse sollen entsprechend in die Anwendung integriert werden.

### 4.1 Methode

Der Wahl der Methode gingen praktische Überlegungen voraus, allen voran die Frage: Welche Sportpsychologische Diagnostik eignet sich dafür, ein möglichst umfassendes Bild leistungbestimmender Persönlichkeitsmerkmale abzubilden, um auch in der Praxis eine möglichst effektive Interventionsplanung ableiten zu können? Die Darstellung der leistungbestimmenden Faktoren, wie sie in der Potsdamer Sportpsychologischen Diagnostik zusammengefasst sind, hat sich in der Zusammenarbeit mit Trainern und Sportlern als effektiv erwiesen, hinsichtlich des Gesamtbilds der psychischen Faktoren und der Verständlichkeit bzw. Begründung der vorgeschlagenen mentalen Interventionen. Die Anwendung als Verlaufsdagnostik diente als Effizienzkontrolle der eingesetzten mentalen Interventionsmaßnahmen und in der mehrfachen Testwiederholung zur Analyse der positiven Entwicklung einzelner Leistungskomponenten. Die Ausweitung der sportpsychologischen Diagnostik auf die zweite Sportart erfolgte aus der konkreten Fragestellung, ob die differenten Anforderungen der beiden Sportarten sich in den diagnostischen Ergebnissen widerspiegeln bzw. auch im mentalen Bereich ein differentes Bild ergeben. Fragestellungen im Leistungssport zielen in erster Linie auf den Faktor Erfolg ab; insofern formuliert sich die Hauptfrage nach dem Zusammenhang zwischen den diagnostizierten Eigenschaften und dem sportlichen Erfolg. Dabei zeigte sich eine sehr hohe Dropout-Rate. Somit stellte sich die nächste anwendungsspezifische Frage: diejenige nach dem Zusammenhang zwischen leistungbestimmenden psychischen Faktoren und dem Dropout der Athleten.

#### 4.1.1 Untersuchungsplan

Bei der Suche nach geeigneten diagnostischen Verfahren für ein relativ umfassendes Spektrum an leistungsbestimmenden Persönlichkeitsmerkmalen erwies sich die Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik als zweckdienlich. Als Erstes wurde das Verfahren geprüft – auf einem für die Wissenschaft unüblichen, für den Anwender jedoch (zur Orientierung und richtigen Einordnung der Ergebnisse) legitimen Weg. Nach fünf Jahren intensiver Betreuung eignet sich jeder Sportpsychologe ein umfassendes Bild der Stärken bzw. leistungsbestimmenden Eigenschaften und Fähigkeiten der Athleten an, in diesem Fall der Short-Track-Nationalmannschaft. 2007 erfolgte somit die erste Befragung der Nationalmannschaftsmitglieder zwecks einer inhaltlichen Einordnung der Testergebnisse mit 12 Athleten.

In der nächsten Saison startete die Untersuchung mit der Befragung der C-Kaderathleten Eisschnelllauf. In der darauffolgenden Saison wurde der Kreis der Befragungen wegen des leistungsbezogenen Wechsels der Zugehörigkeit zum Kaderkreis auf den DC-Kader Eisschnelllauf ausgeweitet. Ein Jahr später rundete der Einbezug der C- und DC-Kaderathleten Short Track die Stichprobe ab. Im Zeitraum 2008–2013 konnten 211 Befragungen im Bereich Eisschnelllauf Junioren und 134 Befragungen im Bereich Short Track Junioren durchgeführt werden.

Unter Einbezug der Ergebnisse der Olympischen Winterspiele 2014 erfolgte bis 2016 die Datensammlung und kontinuierliche Aktualisierung der Datenbank hinsichtlich des sportlichen Erfolgs und Dropouts der getesteten Athleten. Im Zuge dieses Feedbackverfahrens reduzierte sich die Anzahl der Untersuchungsteilnehmer auf 159 Athleten, alle aus dem Bereich Eisschnelllauf. Der Faktor Erfolg verlor durch die geringe Anzahl der Kaderathleten im Bereich Short Track an Aussagevalidität.

Die Gruppe der verbliebenen Probanden umfasste 94 Sportler und 65 Sportlerinnen im Alter zwischen 17 und 28 Jahren.

#### 4.1.2 Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik

Die Auswahl geeigneter diagnostischer Verfahren verfolgte das Ziel, ein relativ vollständiges Bild leistungsrelevanter psychischer Komponenten in den Bereichen Leistungsmotivation, Volition und Wettkampfangst zu erfassen. Die Kerneigenschaften sollten sportartunspezifisch ein Gesamtbild der individuellen Einstellung und Persönlichkeitsmerkmale der Athleten widerspiegeln, relevante Bereiche jedoch exakt thematisieren. Die



Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik (Elbe & Wenhold, 2005) (Anhang 1) erwies sich neben der Zusammenführung der aufeinander abgestimmten leistungsrelevanten Komponenten als anwenderfreundliches, zusammenfassendes Erhebungsinstrument mit der Möglichkeit einer strukturierten Rückmeldung an Athleten und Trainer, ohne spezifische Kenntnisse bezüglich der sportpsychologischen Befragung ihrerseits. Die Bündelung leistungsrelevanter Bereiche und die konkreten sportspezifischen Fragen der einzelnen Testverfahren ermöglichten eine Verlaufsdiagnostik sowie einerseits konkrete Fragen zum Leistungssportlichen Alltag, andererseits Ableitungen zu mentalen Kernbereichen im Leistungssport.

Die Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik von Elbe und Wenhold (2005) umfasst vier Fragebögen, darunter im Bereich Leistungsmotivation die Langversion des allgemeinen Fragebogens zum Leistungsmotiv im Sport (AMS-Sport) (Elbe, Wenhold & Müller, 2005), und den Fragebogen zur Bestimmung der sportlichen Leistungsorientierungen, die deutsche Übersetzung des Sport Orientation Questionnaire (SOQ) von Gill und Deeter (1988, zitiert nach Elbe, 2004). Im Bereich Volition enthält sie den Fragebogen Volitionale Komponenten im Sport (VKS) (Elbe & Wenhold, 2005) zu Fertigkeiten und Defiziten in der Selbstregulation, und den Fragebogen zur Handlungsorientierung im Sport (HOSP) (Beckmann, 2003). Der sportpsychologische Kurzfragebogen zur Messung von Wettkampffähigkeit von Sportlerinnen und Sportlern, das Wettkampf-Angst-Inventar Trait (WAI-T) (Brand et al., 2005), komplettiert die verwendete Testbatterie.

Tabelle 2: Übersicht Erhebungsinstrumente der vorliegenden Befragung, mit Benennung der erfassten Persönlichkeitskonstrukte

Bereich	Test	Persönlichkeitskonstrukte
Leistungsmotivation	AMS-Sport	Hoffnung auf Erfolg
		Furcht vor Misserfolg
		Nettohoffnung
	SOQ	Wettkampforientierung
		Gewinnorientierung
Volition	VCQ-SPORT	Zielorientierung
		Selbstoptimierung

---

	(VKS)	Selbstblockierung
		Aktivierungsmangel
		Fokusverlust
	HAKEMP-SPORT	Handlungsorientierung nach Misserfolg
	(HOSP)	Handlungsorientierung bei der Handlungsplanung
		Handlungsorientierung bei der Tätigkeitsausführung
Wettkampfangst	WAI-T	Somatische Angst
		Besorgnis
		Konzentrationsstörungen

---

Der Allgemeine Fragebogen zum Leistungsmotiv im Sport (AMS-Sport) (Elbe, Wenhold & Müller, 2005). besteht aus insgesamt 30 Fragen und erfasst die beiden Leistungsmotivkomponenten Hoffnung auf Erfolg und Furcht vor Misserfolg mit jeweils 15 Items. Auf einer vierstufigen Rating-Skala wird jede Frage durch das Ankreuzen einer Antwortmöglichkeit einer Zahlenfolge von 0 („trifft auf mich überhaupt nicht zu“) bis 3 („trifft genau auf mich zu“) beantwortet.

Die Testergebnisse geben Auskunft über die sportspezifische Leistungsmotivation, differenziert in drei Bereiche. Hoffnung auf Erfolg umschreibt die Eigenschaft, Leistungssituationen als Herausforderung zu sehen, und die Überzeugung, Ziele erreichen zu können. Furcht vor Misserfolg beschreibt Versagensangst, gepaart mit der Motivation, Misserfolg zu vermeiden. Die Nettohoffnung, ein Differenzprodukt der beiden Komponenten gibt Aufschluss über die Motiventendenz der Befragten (Wenhold et al., 2008).

Das Instrument wurde in die Testbatterie aufgenommen, um das sportspezifische Leistungsmotiv zu bestimmen und im weiteren Verlauf den Zusammenhang mit sportlichem Erfolg und Karriereabbruch zu untersuchen.

Der Sport Orientation Questionnaire (SOQ) (Gill & Deeter, 1988) – deutsche Übersetzung: Fragebogen zur Erfassung der Leistungsorientierung im Sport (Elbe, 2004) – besteht aus insgesamt 25 Fragen, gegliedert in drei Unterskalen: Wettkampforientierung

(mit 13 Items), Sieg-/Gewinnorientierung und Zielorientierung (mit jeweils sechs Fragen). Auf einer fünfstufigen Rating-Skala werden die Fragen durch das Ankreuzen einer Antwortmöglichkeit einer Zahlenfolge von 1 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 5 („stimme sehr zu“) beantwortet.

Das Instrument ermöglicht eine Aussage über Bezugspunkte der Athleten hinsichtlich der Beurteilung der eigenen sportlichen Leistung. Die Wettkampforientierung beschreibt, inwiefern Wettkampfsituationen als Herausforderung gesehen und mit Freude angenommen werden. Die Gewinnorientierung gibt an, in welchem Ausmaß Athleten ihre sportliche Leistung an Sieg bzw. Niederlage bemessen. Das Streben nach Verbesserung der eigenen Leistung, die Zielorientierung, ist der dritte Bezugspunkt.

Die Frage nach der individuellen Leistungsorientierung, der Selbsteinschätzung der Athleten hinsichtlich der erbrachten Leistung, ist ein wichtiger Faktor im leistungssportlichen Alltag, weshalb der Fragebogen in die Testbatterie aufgenommen wurde.

Das Inventar Volitionale Komponenten im Sport (VCQ-SPORT, zitiert nach, Elbe & Wenhold, 2005), aktuell unter der Bezeichnung VKS, erfasst sportrelevante Willenseigenschaften von Athleten in insgesamt 60 Fragen, differenziert in vier Subbereiche: Selbstoptimierung (29 Items), Selbstblockierung (9 Items), Aktivierungsmangel (13 Items) und Fokusverlust (9 Items). Auf einer vierstufigen Rating-Skala wird jede Frage durch das Ankreuzen einer Antwortmöglichkeit einer Zahlenfolge von 0 („trifft gar nicht zu“) bis 3 („trifft ausgesprochen zu“) beantwortet.

Der Subbereich Selbstoptimierung umfasst eine Reihe von hilfreichen Fähigkeiten zur positiven Verwirklichung einer Handlungsabsicht, wie u. a. Selbstbestimmung, Entscheidungsfähigkeit, Initiative und Zielvergegenwärtigung. Selbstblockierung fasst negative Gedanken zusammen, die eine Handlungsrealisierung beeinträchtigen. Aktivierungsmangel beschreibt Energiemangel, Aufschieben sowie Sich-nicht-auffaffen-Können und Fokusverlust Probleme in der aktiven Aufmerksamkeitslenkung und Konzentration auf die anstehenden Aufgaben.

Der Fragebogen ist durch die konkrete Formulierung sportspezifischer Situationen im Training und im Wettkampf ein anwenderfreundliches Verfahren und eignet sich somit optimal zur Untersuchung von Willenskomponenten bei Athleten im Juniorenbereich. Willensfähigkeiten können bei jungen Athleten durch vielfältige Maßnahmen in der sportpsychologischen Betreuung und durch günstige Rahmenbedingungen optimiert werden.

Der Handlungskontrollfragebogen Handlungsorientierung im Sport (HAKEMP-SPORT) (Beckmann, 2003), aktuell unter der Bezeichnung HOSP, enthält 26 Fragen mit jeweils zwei Aussagen über Handlungs- bzw. Lageorientierung zum gleichen Anteil nach Misserfolg, bei der Handlungsplanung und der Tätigkeitsausführung.

Handlungsorientierung umfasst die Fähigkeit, alle mentalen Prozesse auf die Handlung auszurichten. Lageorientierte Personen machen sich mehr Gedanken über zukünftige und vergangene Dinge. Nach Misserfolgen fällt es ihnen schwer, sich davon zu lösen; sie lassen sich von äußeren Umständen ablenken und planen Handlungen gründlich. Handlungsorientierte Personen blenden Misserfolge schnell aus, können sich zügig entscheiden und konzentrieren sich vollkommen auf ihre Aufgaben.

Bei jungen Athleten ist eine Tendenz zur Lageorientierung zu beobachten, weshalb der Fragebogen zum Einsatz kam.

Zusammenfassend konnten durch die oben genannten Inventare wichtige Themenbereiche der praktischen Sportpsychologie im Juniorenbereich überprüft werden. Ist der Athlet erfolgszuversichtlich? Was ist seine individuelle Bemessungsgrundlage bei Sieg oder Niederlage? Besitzt er wichtige Willensfähigkeiten? Kann er sich auf seine Aufgabe fokussieren? Grübelt er zu viel? Dies sind nur einige der Fragen, die nicht nur das Gerüst für die folgenden Betreuungsinhalte darstellten, sondern auch die Grundlage der Betreuung von Trainern hinsichtlich kontextueller und persönlicher Rahmenbedingungen. Findet man im Leistungssport Optimierungspunkte, möchte man Verbesserungen herbeiführen und diese auch sichtbar machen. Daher ist der Ansatz einer Verlaufsdagnostik, Athleten eine Entwicklung zu bestätigen, wie auch die eigene Arbeit kritisch zu reflektieren.

Wettkampffähigkeit, der Umgang mit Druck, ist im Juniorenbereich ein zentrales Thema, denn die Routine des Wettkämpfens ist noch nicht zur Gänze ausgeprägt, entsprechende Bewältigungsstrategien sind noch nicht effektiv automatisiert. Daher wurde die Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik mit dem Fragebogen Wettkampf-Angst-Inventar Trait (WAI-T) (Brand et al., 2005) (Anhang 2) ergänzt. Auf einer vierstufigen Rating-Skala werden die Fragen durch das Ankreuzen eines von vier Kästchen von ganz links („gar nicht“) bis ganz rechts („sehr“) beantwortet. Die 12 Fragen gliedern sich inhaltlich in die drei Komponenten der Wettkampffähigkeit (mit jeweils vier Items): Somatische Angst beschreibt die Neigung, in Wettkämpfen die körperlichen Anzeichen von Angst wahrzunehmen; kognitive Angst bezeichnet die Tendenz, bei Wettkämpfen Selbstzweifel, negative Erwartungen oder Sorgen zu entwickeln; die Komponente Konzentrationsstörungen umschreibt die Neigung, sich in Wettkämpfen ablenken zu lassen.

Die globale Beschreibung der Testgütekriterien der verwendeten Verfahren orientiert sich an den Angaben der jeweiligen Verfasser.

Beim AMS-Sport bestätigt Elbe die Zweifaktorenstruktur durch eine Faktorenanalyse mit zusätzlicher Parallelanalyse. Die interne Konsistenz (Hoffnung auf Erfolg .95, Furcht vor Misserfolg .93) und die Analyse der Retest-Reliabilität ergaben akzeptable Werte. Die Validität wurde mittels zweier Verhaltensaußenkriterien durch Korrelationen mit dem deutschen Sport Orientation Questionnaire (Elbe, 2004) und dem deutschen Task and Ego Orientation Questionnaire (Rethorst & Wehrmann, 1998) entsprechend dem hierarchischen Modell zur annähernden und vermeidenden Leistungsmotivation (Elliot & Church, 1997) bestimmt. Des Weiteren konnte eine inkrementelle Validität von 21 % für den AMS-Sport zufriedenstellend nachgewiesen werden (Elbe, Wenhold & Müller, 2005). Die Überprüfung der Faktorenstruktur des SOQ mit einer Faktorenanalyse bestätigte drei Faktoren mit einer Gesamtvarianz von 63,6 %. Die Reliabilitätsprüfung nach Cronbach ergab Werte von 0.94, 0.82 und 0.81. „Ergebnisse der Korrelationsberechnung zeigen, dass zwischen allen Skalen des SOQ und der untersuchten Variable ‚Sportstatus‘ signifikante Korrelationen“ (Elbe, 2004, S. 103) bestehen, und „die Regressionsanalyse zeigen einen Zusammenhang zwischen der Frequenz des Sporttreibens pro Woche (...) und der Ausprägung der Leistungsorientierung“ (Elbe, 2004, S. 104). Beim VKS wurden mit einer Faktorenanalyse die vier Faktoren Selbstoptimierung, Aktivierungsmangel, Fokusverlust und Selbstblockierung überprüft. Die Skalenhomogenität (Cronbachs Alpha) für die Superfaktoren lag zwischen .76 und .92 und die Retest-Reliabilität zwischen  $rtt = .75$  und  $rtt = .49$ . Die externe Konstruktvalidität wies mittlere Zusammenhänge auf (Elbe & Wenhold, 2005). Die Retest-Reliabilität beim HOSP ergab Werte zwischen  $rtt = .81$  und  $rtt = .65$ . Beckmann zog mehrere Außenkriterien zur Bestimmung der Validität heran, mit dem Ergebnis mittlerer Zusammenhänge (Beckmann, 2003). Die Reliabilität der Skalen nach Cronbachs Alpha liegt für die somatische Ängstlichkeitskomponente bei  $\alpha = .811$ , für Besorgnis bei  $\alpha = .826$  und für Konzentrationsstörungen bei  $\alpha = .768$ . Die Interskalenkorrelationswerte sind akzeptabel, da die einzelnen Skalen lediglich vier Fragen aufweisen. Bei der Retest-Reliabilität errechnete sich beim Pearson-Korrelationskoeffizienten für somatische Angst und Besorgnis ein Wert von  $r > .70$ , für die Konzentrationsstörung  $r = .64$ . Zur Überprüfung der konvergenten Validität ergaben sich niedrige bis mittlere Zusammenhänge zwischen WAI-T und STAI-Trait (Brand et al., 2009).

### 4.1.3 Faktor Dropout und Faktor Erfolg

Der sportliche Erfolg wird in dieser Studie anhand der Anzahl der national und international erreichten Medaillen definiert; die Teilnahme an den Olympischen Winterspielen wird als eigenständige Kenngröße bestimmt.

Der Dropout wird definiert durch das Ausscheiden aus dem Kaderkreis bis einschließlich 2016.

## 4.2 Untersuchung

Die Befragungen wurden jeweils im ersten Trainingslager der Saison zu Anfang der Sommervorbereitung durchgeführt, im sogenannten Auftaktlehrgang im Bundesleistungszentrum Kienbaum. Der erste DC-Lehrgang findet Mitte Mai statt, der erste C-Lehrgang jedes Jahr Anfang Juni. Somit konnten alle aktuellen Kaderathleten erfasst und der Zeitpunkt bzw. die saisonale Periodisierung für die Verlaufsdagnostik in den Folgejahren einheitlich gewertet werden.

### 4.2.1 Untersuchungsdurchführung

Die Befragungen erfolgten an einem Abend des Trainingslagers als Gruppentermin in einem Seminarraum in Papier-Bleistift-Form. Die Athleten wurden zunächst über Durchführung, Auswertung, Rückmeldung und über die Schweigepflicht hinsichtlich ihrer Antworten informiert. Sie erhielten die gesamte Testbatterie und hatten keine zeitliche Begrenzung für die Bearbeitung. In der Regel benötigten sie zwischen 30 und 40 Minuten. Nach der Abgabe wurde zunächst kontrolliert, ob alle Fragen beantwortet wurden; danach bzw. nach eventuellen Korrekturen mussten die Teilnehmer den Seminarraum verlassen. Die Diagnostik-Termine verliefen reibungslos, ohne Zwischenfälle und seitens aller Beteiligten respektvoll.

Jeder Messerhebung als Gruppentermin folgte eine Auswertung der Testergebnisse in Einzelgesprächen mit den Athleten und eine weitere Auswertung mit den verantwortlichen Heimtrainern und dem Bundestrainer Junioren. Die Rückmeldung der diagnostischen Ergebnisse gliederte sich inhaltlich zum einen in die Gutachtendarstellung und Interventionsplanung und zum anderen in die Analyse der Entwicklung einzelner Leistungskomponenten anhand der Ergebnisse aller Befragungen der einzelnen Athleten.

Im Betreuerkreis wurden die zusammengefassten Ergebnisse der Kadergruppe thematisiert und entsprechende Interventionen diskutiert.

Bereich	Test	Komponente	2009		2010		2011		2012	
			RW	PR	RW	PR	RW	PR	RW	PR
Leistungs-motivation	AMS-Sport	Hoffnung auf Erfolg	27	14	18	2	24	8	30	28
		Furcht vor Misserfolg	10	42	27	97	19	81	16	72
		Nettohoffnung	17	38	-9	2	5	15	14	30
	SOQ	Wettkampforientierung	48	33	36	2	38	4	48	33
		Gewinnorientierung	21	40	22	29	22	29	21	40
		Zielorientierung	25	40	23	12	26	39	30	100
Volition	VKS	Selbstoptimierung	59	45	39	7	48	18	56	45
		Selbstblockierung	14	76	10	48	13	76	10	48
		Aktivierungsmangel	6	50	18	94	11	79	4	34
		Fokusverlust	15	96	23	100	17	97	19	98
	HOSP	Handlungsorientierung nach Misserfolg	4	33	6	59	8	76	7	69
		Handlungsorientierung b. Handlungsplanung	6	41	5	25	4	15	8	73
		Handlungsorientierung b. Tätigkeitsausführung	9	58	5	13	5	13	9	58
Wettkampf-angst	WAI-T	Somatische Angst	10	71	14	95	10	71	11	79
		Besorgnis	6	16	10	72	10	72	6	16
		Konzentrationsstörung	8	83	9	89	7	73	6	57
<b>Farbe</b>	<b>Bedeutung</b>									
	weit unterdurchschnittlicher Wert									
	unterdurchschnittlicher Wert									
	durchschnittlicher Wert									
	überdurchschnittlicher Wert									
	weit überdurchschnittlicher Wert									

Abbildung 11: Beispiel Rückmeldebogen nach viermaliger Befragung

#### 4.2.2 Stichprobenbeschreibung

Die Studie umfasste 159 Eisschnellläufer, die zwischen 2007 und 2013 im Juniorenbereich mindestens eine Saison lang zum Kaderkreis gehörten. Das Alter der Sportler bei der Analyse von Erfolg und Dropout bezieht sich auf die finale Datenerhebung 2016. Die Studie erfasste 94 Athleten und 65 Athletinnen im Alter zwischen 17 und 28 Jahren.

Tabelle 3: Stichprobe Geschlecht

Geschlecht		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	männlich	94	59.1	59.1	59.1
	weiblich	65	40.9	40.9	100.0
	Gesamt	159	100.0	100.0	

Von 159 Athleten nahmen fünf an den Olympischen Winterspielen 2014 teil.

Tabelle 4: Stichprobe Teilnahme Olympische Winterspiele 2016

Teilnahme an OS		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	5	3.1	3.1	3.1
	nein	154	96.9	96.9	100.0
	Gesamt	159	100.0	100.0	

#### 4.2.3 Statistische Auswertungsverfahren

Die Hypothesen wurden mithilfe der Statistik-Software SPSS mittels Varianzanalyse, Korrelationsanalyse und einfaktorieller ANOVA geprüft.

Die Analyse der Häufigkeiten bezüglich Geschlecht und Dropout bzw. Non-Dropout erfolgte mit dem Chi-Quadrat-Test nach Pearson, durch die Berechnung der asymptotischen Signifikanz.

Der t-Test für unabhängige Stichproben wurde für die Prüfung der Unterschiedshypothesen, die sich auf Unterschiede zwischen den zwei voneinander unabhängigen Gruppen der Dropouts und der Non-Dropouts (aktive) beziehen, berechnet. Nach der Überprüfung



des Intervallskalenniveaus und der Normalverteilung erfolgten die Prüfung der Varianzhomogenität mit dem Levene-Test und im Anschluss der Vergleich der Mittelwerte der zwei Stichproben miteinander bzw. die Testung der Unterschiede auf Signifikanz.

Der Kolmogorov-Smirnov-Test wies bei den meisten Variablen darauf hin, dass keine Normalverteilung vorliegt. Der visuelle Test also die sog. „Sicht-Prüfung“ über die Häufigkeitsverteilungen (Anhang 6) jedoch schon. Aus diesem Grund ist Wahl parametrischer Test-Verfahren für die weiteren Analysen durchaus vertretbar.

Die Überprüfung der Zusammenhänge zwischen der Anzahl der nationalen bzw. internationalen Medaillen und dem Alter der Athleten erfolgte durch eine Regressionsanalyse. Zur Überprüfung, ob das Regressionsmodell insgesamt signifikant ist, wurde ein F-Test durchgeführt, um festzustellen, ob die Vorhersage der abhängigen Variablen (Anzahl der Medaillen) durch das Hinzufügen der unabhängigen Variablen (Alter der Athleten) verbessert wird, also ob das Modell insgesamt einen Erklärungsbeitrag leistet. Danach erfolgte die Ermittlung des Regressionskoeffizienten (Beta) und der möglichen Signifikanz, durch die Durchführung eines t-Tests für jeden Regressionskoeffizienten.

## 4.3 Ergebnisse

### 4.3.1 Darstellung der deskriptiven Statistiken

Bei der Überprüfung der Geschlechtsverteilung hinsichtlich Dropout und Non-Dropout wurde die gesamte Stichprobe von  $N = 231$  Eissportlern erfasst.

Tabelle 5: Kreuztabelle Dropout/Non-Dropout Geschlecht

	männlich	weiblich	fehlend	gesamt
Dropout	70	57	1	128
Non-Dropout	58	41		99
Karriere beendet	4	0		4
Gesamt	132	98	1	231

70 männliche und 57 weibliche Athleten sind aus dem Kaderkreis ausgeschieden; 58 männliche und 41 weibliche Sportler waren 2016 in ihrem Sport aktiv. Vier Athleten beendeten ihre Karriere im Eissport, indem sie in eine andere Sportart wechselten.

Tabelle 6: Deskriptive Statistik Stichprobe Alter

Deskriptive Statistik					
	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Alter	159	17.00	28.00	21.8239	2.75482
Stichprobengröße	159	.00	24.00	4.2201	5.05995
Stichprobengröße	159	.00	15.00	.5786	1.93038
Gültige Werte (Listenweise)	159				

Für die weitere Überprüfung reduzierte sich die Stichprobe auf eine Gruppengröße von insgesamt  $N = 159$  Personen:  $N = 94$  Personen in der Gruppe der Dropouts und  $N = 65$  Personen in der Non-Dropout-Gruppe

#### 4.3.2 Ergebnisse der Hypothesentestung

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der statistischen Datenanalyse nach der Reihenfolge der Hypothesenformulierung dargestellt.

##### Prüfung der Hypothese $H_0 1$

Die Prüfung der Nullhypothese hinsichtlich Geschlechterunterschieden bei der Gesamtstichprobe mit dem Chi-Quadrat-Test ergab eine asymptotische Signifikanz von .391 und somit keinen statistisch signifikanten Wert ( $p = .391 > .05$ ). Der  $\chi^2$ -Test resultiert in einem Ergebnis von  $\chi^2(4) = 4.116^a$ ,  $p = .391$ .

Tabelle 7: Chi-Quadrat-Test Variable Geschlecht, Variable Dropout, Variable Non-Dropout

Chi-Quadrat-Test	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4.116 <sup>a</sup>	4	.391
Likelihood-Quotient	5.952	4	.203
Zusammenhang linear-mit-linear	1.871	1	.171
Anzahl der gültigen Fälle	231		

Anmerkung: a = 5 Zellen (55,6 %) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist .02.

Hypothese  $H_0$  1 kann bestätigt werden; es ist kein Unterschied in der Häufigkeit von Dropout und Non-Dropout zwischen den Geschlechtern in der Gesamtstichprobe in beiden Sportarten festzustellen.

#### Prüfung der Hypothese $H_0$ 2

Die Überprüfung der Unterschiede zwischen Dropouts und Non-Dropouts in den 16 Persönlichkeitsmerkmalen der Potsdamer Sportpsychologischen Diagnostik erfolgte mit der Berechnung des t-Tests für unabhängige Stichproben. Die Stichprobe umfasst zwei Gruppen von  $N = 94$  Dropouts bzw.  $N = 65$  aktiven Sportlern.

Tabelle 8: t-Test Variable Dropout, Variable Non-Dropout, 16 Variablen Persönlichkeitsmerkmale

Persönlichkeitsmerkmal	Dropout		aktiv		T	p
	MW	SD	MW	SD		
Hoffnung auf Erfolg	33.66	6.039	35.51	5.935	-1.911	.058
Furcht vor Misserfolg	12.14	7.101	13.25	15.344	-.612	.541
Netto-Hoffnung	21.60	11.694	23.80	13.126	-1.111	.268
Wettkampforientierung	52.51	6.680	53.92	8.815	-1.149	.252
Gewinnorientierung	21.55	4.942	21.66	5.535	-.129	.897
Zielorientierung	26.90	2.736	27.03	2.236	-.308	.758
Selbstoptimierung	60.61	12.224	64.63	10.117	-2.186	.030
Selbstblockierung	12.51	4.384	12.75	4.388	-.344	.731
Aktivierungsmangel	8.04	5.569	8.37	4.853	-.383	.702
Fokusverlust	7.66	4.344	8.03	4.730	-.511	.610
Handlungsorientierung nach Misserfolg	6.18	2.696	7.06	2.800	-1.993	.048
Handlungsorientierung bei der Handlungsplanung	7.07	2.240	7.3.7	2.796	-.736	.463
Handlungsorientierung bei der Tätigkeitsausführung	9.01	1.858	9.11	1.847	-.325	.746
Somatische Angst	9.49	2.626	9.00	2.481	1.181	.239
Kognitive Angst	8.98	2.531	8.65	2.394	.832	.406
Konzentrationsstörung	5.99	1.643	6.31	1.819	-1.149	.252

p = .05

Anmerkung: Die gesamte SPSS-Tabelle ist Anhang 3 zu entnehmen.

Im Bereich Leistungsmotivation wurden die Persönlichkeitsmerkmale Hoffnung auf Erfolg, Furcht vor Misserfolg, Nettohoffnung, Wettkampf-, Gewinn- und Zielorientierung auf den Unterschied der Mittelwerte hinsichtlich der zwei Stichproben analysiert. Volition erfasst die Merkmale Selbstoptimierung, Selbstblockierung, Aktivierungsmangel, Fokusverlust sowie Handlungsorientierung nach Misserfolg, bei der Handlungsplanung und bei der Tätigkeitsausführung. Wettkampfangst inkludiert die Persönlichkeitsmerkmale somatische Angst, Besorgnis und Konzentrationsstörung.

Die Unterschiedsprüfung der Mittelwerte der Dropout- und der Non-Dropout-Gruppe hinsichtlich der erfassten Persönlichkeitsmerkmale mithilfe des t-Tests für unabhängige Stichproben, unter Annahme des Signifikanzniveaus  $\alpha = 0,05$ , erwies sich beim Persönlichkeitsmerkmal Selbstoptimierung mit einem Wert von  $p = .030$  als signifikant. Der Levene-Test weist mit  $p = .039$  bei einem  $F = .571$  keine Signifikanz auf ( $t(157) = -2.186$ ,  $p = .030$ ); die Mittelwerte der zwei Gruppen unterscheiden sich signifikant.

Beim Persönlichkeitsmerkmal Handlungsorientierung nach Misserfolg ist der Wert  $p = .048$  leicht signifikant. Der Levene-Test weist mit  $p = .048$  bei einem  $F = .316$  keine Signifikanz auf ( $t(157) = -1.993$ ,  $p = .048$ ); die Mittelwerte der zwei Gruppen unterscheiden sich leicht signifikant.

Im Bereich Hoffnung auf Erfolg ist der Wert von  $p = .058$  knapp nicht signifikant. Der Levene-Test weist mit  $p = .058$  bei einem  $F = .090$  keine Signifikanz auf ( $t(157) = -1.911$ ,  $p = .058$ ); die Mittelwerte der zwei Gruppen unterscheiden sich knapp nicht signifikant.

Die Prüfung ergab bei allen anderen Persönlichkeitsmerkmalen p-Werte höher als das Signifikanzniveau. Die Mittelwerte der zwei Gruppen hinsichtlich der Merkmale im motivationalen Bereich (Furcht vor Misserfolg  $p = .541$ , Nettohoffnung  $p = .268$ , Wettkampforientierung  $p = .252$ , Gewinnorientierung  $p = .897$  und Zielorientierung  $p = .758$ ) unterscheiden sich nicht signifikant; es gilt die Nullhypothese.

Im volitionalen Bereich (Selbstblockierung  $p = .731$ , Aktivierungsmangel  $p = .702$ , Fokusverlust  $p = .610$ , Handlungsorientierung bei der Handlungsplanung  $p = .463$  und bei der Tätigkeitsausführung  $p = .746$ ) unterscheiden sich die Mittelwerte der beiden Gruppen nicht signifikant; die Nullhypothese wird angenommen.

Im Bereich Wettkampfstärke ergab die statistische Prüfung ebenfalls keine Signifikanz, mit den Werten Somatische Angst  $p = .239$ , Besorgnis  $p = .406$  und Konzentrationsstörung  $p = .252$  gilt die Nullhypothese.

Hinsichtlich dieser Merkmale liegen nicht genügend Anzeichen für die Schlussfolgerung vor, dass die Differenz zwischen den Mittelwerten der Grundgesamtheiten statistisch signifikant ist.

Somit ergibt sich folgendes Bild bei der Hypothesenprüfung ( $H_0 2$ ): Im Bereich der Volition unterscheidet sich der Mittelwert der Dropout-Gruppe vom Mittelwert der Non-Dropout-Gruppe signifikant in der Selbstoptimierung und leicht signifikant in der Handlungsorientierung nach Misserfolg. Im Bereich der Motivation deutet ein knapp nicht signifikanter  $p$ -Wert bei der Hoffnung auf Erfolg auf leichte Unterschiede im Mittelwert der beiden Gruppen hin. Die Nullhypothese (die Annahme keines feststellbaren Unterschieds) wird in den Fällen der zwei Persönlichkeitsmerkmale Selbstoptimierung und Handlungsorientierung nach Misserfolg verworfen. In den anderen Fällen gilt die Nullhypothese.

#### Prüfung der Hypothesen $H_0 3$ und $H_0 4$

Die Überprüfung der Unterschiede zwischen der Variable Dropout und der Variable Non-Dropout hinsichtlich der Variable nationaler Erfolg und der Variable internationaler Erfolg erfolgte mit der Berechnung des  $t$ -Tests für unabhängige Stichproben. Die Variablen nationaler bzw. internationaler Erfolg sind durch die Anzahl der national bzw. international gewonnenen Medaillen definiert. Die Stichprobe teilte sich in zwei Gruppen von 94 Dropouts bzw. 65 aktiven Athleten.

Tabelle 9:  $t$ -Test Variable Dropout, Variable Non-Dropout, Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg

Persönlichkeitsmerkmal	Dropout		aktiv		T	p
	MW	SD	MW	SD		
Nationaler Erfolg	3.351	3.812	.476	6.275	-2.654	.017
Internationaler Erfolg	.404	1.839	.830	2.043	.068	.180

$p = .05$

Anmerkung: Die gesamte SPSS-Tabelle ist Anhang 4 zu entnehmen.

Die Unterschiedsprüfung der Mittelwerte der Dropout- und der Non-Dropout-Gruppe hinsichtlich des nationalen Erfolgs mithilfe des t-Tests für unabhängige Stichproben, unter Annahme des Signifikanzniveaus  $\alpha = 0,05$ , erwies sich mit einem Wert von  $p = .017$  als signifikant. Der Levene-Test weist eine Signifikanz von  $p = .001$  bei einem  $F = 12.266$  auf, ( $t(157) = -2.438$ ,  $p = .009$ ), womit die Varianz als ungleich angenommen werden kann. Somit ist die Differenz zwischen den Mittelwerten der Grundgesamtheiten ungleich der hypothetischen Differenz; die Nullhypothese  $H_0 3$  ist zu verwerfen, womit beim Faktor nationaler Erfolg ein Unterschied zwischen der Dropout- und der Non-Dropout-Gruppe anzunehmen ist.

Die Unterschiedsprüfung der Mittelwerte der Dropout- und der Non-Dropout-Gruppe hinsichtlich des internationalen Erfolgs mithilfe des t-Tests für unabhängige Stichproben, unter Annahme des Signifikanzniveaus  $\alpha = 0,05$ , erwies sich mit einem Wert von  $p = .180$  als nicht signifikant. Der Levene-Test weist mit  $p = .068$  bei einem  $F = 3.366$  keine Signifikanz auf ( $t(157) = -1.347$ ,  $p = .180$ ), womit die Varianz als gleich angenommen werden kann. Somit ist die Differenz zwischen den Mittelwerten der Grundgesamtheiten gleich der hypothetischen Differenz; die Nullhypothese  $H_0 4$  ist beizubehalten: Es ist kein Unterschied hinsichtlich des internationalen Erfolgs bei den beiden Gruppen anzunehmen.

Zusammenfassend sind ein signifikanter Unterschied hinsichtlich des nationalen Erfolgs und kein signifikanter Unterschied hinsichtlich des internationalen Erfolgs zwischen der Dropout- und der Non-Dropout-Gruppe festzustellen.

#### Prüfung der Hypothesen $H_0 5$ und $H_0 6$

Die Überprüfung der Hypothesen bezüglich des Zusammenhanges zwischen den erfassten Persönlichkeitsmerkmalen und den Variablen nationaler Erfolg und internationaler Erfolg erfolgte durch die Ermittlung des Pearson-Korrelationskoeffizienten.

Tabelle 10: Korrelation nach Pearson Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, 16 Variablen Persönlichkeitsmerkmale

	HE	FM	NH	WO	GO	ZO	SO	SB	AM	FV	HM	HP	HT	SA	KA	K	NE	IE
Hoffnung auf Erfolg	.1																	
Furcht vor Misserfolg	-.549**	.1																
Netttohoffnung	.868**	-.707**	.1															
Wettkampf-orientierung	.443**	-.337**	.447**	.1														
Gewinn-orientierung	.267**	-.093	.175	.451**	.1													
Zielorientierung	.453**	-.210	.356**	.326**	.092	.1												
Selbstoptimierung	.580**	-.377**	.597**	.432**	.085	.382**	.1**											
Selbstblockierung	-.214	.442**	-.350**	-.147	.043	-.063	-.228**	.1**										
Aktivierungsmangel	.007	.000	.000	.065	.595	.433	.004											
Fokusverlust	-.321**	.266**	-.384**	-.365**	-.204	-.310**	-.427**	.375**	.583**	.1**								
Handlungs-orientierung nach Misserfolg	.273**	-.374**	.428**	.162**	-.119	.014	.292**	-.140**	-.168**	.1								
Handlungsplanung	.318**	-.164**	.381**	.302**	.132	.240**	.393**	-.334**	-.374**	.317	.1**							
Handlungs-orientierung Tätigkeit	.224**	-.086	.155	.242**	.225**	.168**	.211**	-.114	-.386	-.429**	.195	.007	.056	.1**				
Somatistische Angst	-.127	.321**	-.338**	-.195**	.058	.009	-.283	.237**	.113**	.123**	-.459	-.287	.487					
Kognitive Angst	.111	.000	.000	.014	.469	.913	.000	.003	.155	.122	.000	.000	-.097**	.533**	.1**			
Konzentrations- störung	.000	.000	.000	.000	.656	.064	.000	.000	.006	.000	.000	.000	-.275**	-.018**	.179**	.1		
Nationaler Erfolg	-.281**	.161**	-.320**	-.100	-.091	-.112	-.135**	.280	.366**	.509	-.120	-.309	.000	.823	.024			
Internationaler Erfolg	.084	-.161**	.141	.044	.248**	.040	.070	-.143**	-.181	-.123	.113**	.126	.992	.168	.877	.615		
	.293	.043	.076	.580	.002	.615	.382	.071	.023	.124	.157	.113	-.053	-.065	-.119	-.080	.534	.1
	.086	-.137	.149	.027	.106	.060	.064	-.075	-.158	-.065	.048	.068	.510	.419	.136	.315	.000	
	.284	.086	.061	.731	.184	.456	.420	.347	.047	.413	.550	.398	.510	-.419	-.136	-.315	.000	

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Anmerkung 1: Die gesamte SPSS-Tabelle ist Anhang 5 zu entnehmen.

Anmerkung 2: Folgende Abkürzungen der Variablen wurden in der ersten Zeile der Korrelationstabelle verwendet:

HE: Hoffnung auf Erfolg  
FM: Furcht vor Misserfolg  
NH: Netto-Hoffnung  
WO: Wettkampforientierung  
GO: Gewinnorientierung  
ZO: Zielorientierung  
SO: Selbstoptimierung  
SB: Selbstblockierung  
AM: Aktivierungsmangel  
FV: Fokusverlust  
HM: Handlungsorientierung nach Misserfolg  
HP: Handlungsorientierung bei der Handlungsplanung  
HT: Handlungsorientierung bei der Tätigkeitsausführung  
SA: Somatische Angst  
KA: Kognitive Angst  
K: Konzentrationsstörung  
NE: Nationaler Erfolg  
IE: Internationaler Erfolg

Die Korrelationsprüfung ergibt einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen Gewinnorientierung und nationalem Erfolg, mit einem Wert von  $p = .002$  und dem Persönlichkeitskonstrukt Furcht vor Misserfolg mit einem Wert von  $p = .043$  einen signifikant negativen Zusammenhang. Weiter kann der signifikant negative Zusammenhang zwischen Aktivierungsmangel und nationalem Erfolg mit einem Wert von  $p = .023$  bzw. internationalem Erfolg festgestellt werden, mit einem Wert von  $p = .047$ .

Die Hypothese  $H_0 5$  kann im Falle des Persönlichkeitsmerkmals Gewinnorientierung und Furcht vor Misserfolg verworfen werden; bei den anderen erfassten Persönlichkeitsmerkmalen konnte kein Zusammenhang festgestellt werden, womit die Nullhypothese bestätigt werden kann.

Die Hypothese  $H_0 6$  kann im Falle des Persönlichkeitsmerkmals Aktivierungsmangel verworfen werden; es besteht signifikant negativer Zusammenhang zwischen nationalem und internationalem Erfolg und Aktivierungsmangel. Bei den anderen erfassten Persönlichkeitsmerkmalen konnte kein Zusammenhang festgestellt werden, womit die Nullhypothese bestätigt werden kann.

Das signifikante Ergebnis der Korrelationsanalyse im Falle der Gewinnorientierung wurde einer Regressionsanalyse unterzogen, um die Richtung des Zusammenhanges festzustellen.



Tabelle 11: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable nationaler Erfolg, Variable Gewinnorientierung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.248 <sup>a</sup>	.061	.055	4.91812

a: Einflussvariablen: (Konstante), Gewinnorientierung

Das R-Quadrat zeigte einen Wert von .061; demnach wird die Variable nationaler Erfolg zu 6,1 % durch die Einflussvariable Gewinnorientierung erklärt.

Tabelle 12: ANOVA Verifizierung des Modells Variable nationaler Erfolg, Variable Gewinnorientierung

## ANOVA

Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1 Regression	247.802	1	247.802	10.245	.002 <sup>b</sup>
1 Nicht standardisierte Residuen	3797.494	157	24.188		
1 Gesamt	4045.296	158			

a: Abhängige Variable: Nationaler Erfolg

b: Einflussvariablen: (Konstante), Gewinnorientierung

Die Signifikanz des Regressionsmodells insgesamt wurde mit einem F-Test überprüft; für die Vorhersage nationalen Erfolgs durch das Hinzufügen der Variable Gewinnorientierung ergab sich ein signifikanter Wert von  $p = .002$ .

Tabelle 13: Regressionskoeffizient Variable nationaler Erfolg, Variable Gewinnorientierung

Koeffizienten<sup>a</sup>

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten	Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta	
1 (Konstante)	-1.006	1.679		-.599 .550
1 Alter	.242	.076	.248	3.201 .002

a: Abhängige Variable: Nationaler Erfolg

Die weitere Prüfung des Regressionskoeffizienten (Beta) ergab ebenfalls einen signifikanten Wert von  $p = .002$ . Mit steigender Gewinnorientierung steigt der nationale Erfolg; somit ist bestätigt: Im Falle der Gewinnorientierung kann die Nullhypothese verworfen werden.

#### Prüfung der Hypothesen $H_0 7$ und $H_0 8$

Die Überprüfung der Unterschiede zwischen den zwei Gruppen Dropouts und Non-Dropouts ergab einen signifikanten Unterschied bei der Variable Selbstoptimierung. Somit erfolgte eine weitere Überprüfung dieser Variable, um ihren Zusammenhang mit nationalem ( $H_0 7$ ) und internationalem ( $H_0 8$ ) Erfolg zu untersuchen.

Tabelle 14: Korrelation nach Pearson Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

		Nationaler Erfolg	Internationaler Erfolg	Selbstoptimierung
Nationaler Erfolg	Korrelation nach Pearson	1		
	Signifikanz (2-seitig)			
Internationaler Erfolg	Korrelation nach Pearson	.534**	1	
	Signifikanz (2-seitig)	.000		
Selbstoptimierung	Korrelation nach Pearson	.070	.064	1
	Signifikanz (2-seitig)	.382	.420	

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Der Pearson-Korrelationskoeffizient  $r$  weist einen nicht signifikanten Wert,  $r = .070$ , in der Korrelation zwischen den Variablen Selbstoptimierung und nationaler Erfolg auf. Zwischen den Variablen Selbstoptimierung und internationaler Erfolg beträgt  $r = .064$ .

Für die weitere Kontrastanalyse bezüglich des leichten positiven Zusammenhanges zwischen den Variablen nationaler und internationaler Erfolg und der Variable Selbstoptimierung wurde in beiden Fällen eine Regressionsanalyse durchgeführt (Selbstoptimierung als Prädiktorvariable für nationalen bzw. internationalen Erfolg als Kriteriumsvariable).

Tabelle 15: Deskriptive Statistik Regressionsanalyse Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

Deskriptive Statistiken			
	Mittelwert	Standardabweichung	N
Nationaler Erfolg	5.4769	6.27522	65
Selbstoptimierung	64.63	10.117	65

Die Erklärungskraft des Modells, bestimmt durch das korrigierte R-Quadrat .036, beträgt 3 % der Gesamtstreuung.

Tabelle 16: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable nationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

Modellzusammenfassung						
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken	
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F
1	.189 <sup>a</sup>	.036	.020	6.21069	.036	2.337
				Änderungsstatistiken		
				df1	df2	Sig. Änderung in F
				1 <sup>a</sup>	63	.131

a: Abhängige Variable: Nationaler Erfolg

Zur Überprüfung, ob das Regressionsmodell insgesamt signifikant ist, wurde ein F-Test durchgeführt (Prüfung der Vorhersage von nationalem Erfolg durch das Hinzufügen der Prädiktorvariable Selbstoptimierung).

Tabelle 17: ANOVA Verifizierung des Regressionsmodells Variable nationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

ANOVA <sup>a</sup>						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	90.138	1	90.138	2.337	.131
	Nicht standardisierte Residuen	2430.077	63	38.573		
	Gesamt	2520.215	64			

a: Abhängige Variable: Nationaler Erfolg

b: Einflussvariablen: (Konstante), Selbstoptimierung

Die Überprüfung des Regressionsmodells lieferte kein signifikantes Ergebnis,  $p = .131$ .

Tabelle 18: Regressionskoeffizient Variable nationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

Koeffizienten <sup>a</sup>					
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressions-koeffizient $\beta$	Standardfehler	Beta		
(Konstante)	-2.104	5.019		-.419	.676
1 Selbstoptimierung	.117	.077	.189	1.529	.131

a: Abhängige Variable: Nationaler Erfolg

Die Prüfung des Regressionskoeffizienten (Beta) ergab keine Signifikanz,  $p = .676$ . Somit bestätigt die Kontrastanalyse die Hypothese H0 7: Es besteht kein signifikanter linearer Zusammenhang zwischen Selbstoptimierung und nationalem Erfolg.

Die Kontrastanalyse zwischen den Variablen Selbstoptimierung und internationaler Erfolg lieferte folgende Ergebnisse.

Tabelle 19: Deskriptive Statistik Regressionsanalyse Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

Deskriptive Statistiken			
	Mittelwert	Standardabweichung	N
Anzahl	.8308	2.04305	65
Selbstoptimierung	64.63	10.117	65

Tabelle 20: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

Modellzusammenfassung						
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken	
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F
1	.221 <sup>a</sup>	.049	.034	2.00808	.049	3.248
Änderungsstatistiken						
		df1		df2	Sig.	Änderung in F
			1 <sup>a</sup>	63		.076

a: Einflussvariable: (Konstante) Selbstoptimierung

Die Erklärungskraft des Modells, bestimmt durch das korrigierte R-Quadrat .049, beträgt 4 % der Gesamtstreuung.

Zur Überprüfung, ob das Regressionsmodell insgesamt signifikant ist, wurde ein F-Test durchgeführt (Prüfung der Vorhersage von internationalem Erfolg durch das Hinzufügen der Prädiktorvariable Selbstoptimierung).

Tabelle 21: ANOVA Verifizierung des Regressionsmodells Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

ANOVA <sup>a</sup>						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1	Regression	13.099	1	13.099	3.248	.076
	Nicht standardisierte Residuen	254.040	63	4.032		
	Gesamt	267.138	64			

a: Abhängige Variable: Internationaler Erfolg

b: Einflussvariablen: (Konstante), Selbstoptimierung

Die Überprüfung des Regressionsmodells lieferte kein signifikantes Ergebnis,  $p = .076$ .

Tabelle 22: Regressionskoeffizient Variable internationaler Erfolg, Variable Selbstoptimierung

Koeffizienten <sup>a</sup>					
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient $\beta$	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	-2.059	1.623	-1.269	.209
	Selbstoptimierung	.045	.025	.221	.076

a: Abhängige Variable: Internationaler Erfolg

Die Prüfung des Regressionskoeffizienten (Beta) ergab keine Signifikanz,  $p = .209$ . Somit bestätigt die Kontrastanalyse die Hypothese  $H_0 8$ ; es besteht kein signifikanter linearer Zusammenhang zwischen Selbstoptimierung und internationalem Erfolg.

Zusammenfassend ergab die Korrelationsanalyse einen leichten, aber nicht signifikanten positiven Zusammenhang zwischen den Variablen nationaler ( $r = .189$ ) und internationaler ( $r = .221$ ) Erfolg und der Variable Selbstoptimierung. Die Kontrastanalyse wies

jedoch in beiden Fällen keine Signifikanz auf; somit werden die Nullhypothesen  $H_0 7$  (bezüglich des Zusammenhangs zwischen Selbstoptimierung und nationalem Erfolg) und  $H_0 8$  (Zusammenhang Selbstoptimierung und internationaler Erfolg) beibehalten.

#### Prüfung der Hypothesen $H_0 9$ und $H_0 10$

Die Überprüfung der Unterschiede zwischen den zwei Gruppen Dropouts und Non-Dropouts ergab einen signifikanten Unterschied bei der Variable Handlungsorientierung bei Misserfolg. Somit erfolgte eine weitere Überprüfung dieser Variable, um ihren Zusammenhang mit nationalem und internationalem Erfolg zu untersuchen.

Tabelle 23: Korrelation nach Pearson Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, Variable Handlungsorientierung nach Misserfolg

		Nationa- ler Erfolg	Internationaler Erfolg	Handlungsorientie- rung nach Misser- folg
Nationaler Erfolg	Korrelation nach Pearson Signifikanz (2-sei- tig)	1		
Internationaler Erfolg	Korrelation nach Pearson Signifikanz (2-sei- tig)	.534**	1	
Handlungsorientie- rung nach Misserfolg	Korrelation nach Pearson Signifikanz (2-sei- tig)	.113	.048	1

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Der Pearson-Korrelationskoeffizient  $r$  weist einen nicht signifikanten Wert,  $r = .113$ , in der Korrelation zwischen den Variablen Handlungsorientierung nach Misserfolg und nationaler Erfolg auf. Zwischen den Variablen Handlungsorientierung nach Misserfolg und internationaler Erfolg zeigt er mit  $r = .048$  eine leichte Signifikanz.

Zusammenfassend kann die Nullhypothese  $H_0 9$  (bezüglich des nationalen Erfolgs) bestätigt werden; es gibt keinen Zusammenhang zur Handlungsorientierung bei Misserfolg. Hinsichtlich des internationalen Erfolgs ist ein leichter Zusammenhang festzustellen; die  $H_0 10$  ist zu verwerfen.

Prüfung der Hypothesen  $H_0$  11 und  $H_0$  12

Zur Prüfung, inwiefern die Variable Alter der Probanden mit den Variablen nationaler bzw. internationaler Erfolg korreliert, wurde eine Korrelationsanalyse nach Pearson durchgeführt. Die Feststellung der Richtung des Zusammenhanges erfolgte im Zuge der Regressionsanalyse mittels Anwendung der einfaktoriellen ANOVA.

Tabelle 24: Korrelation nach Pearson Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, Variable Alter

		Korrelationen		
		Nationaler Erfolg	Internationaler Erfolg	Alter
Nationaler Erfolg	Korrelation nach Pearson	1		
	Signifikanz (2-seitig)			
Internationaler Erfolg	Korrelation nach Pearson	.534**	1	
	Signifikanz (2-seitig)	.000		
Selbstoptimierung	Korrelation nach Pearson	.448**	.230**	1
	Signifikanz (2-seitig)	.000	.004	

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Die Prüfung der Korrelationskoeffizienten ergab signifikante Werte bezüglich der Variablen Alter und nationaler Erfolg ( $p = .448$ ) sowie der Variablen Alter und internationaler Erfolg ( $p = .230$ ). Um die Richtung des Zusammenhanges festzustellen, erfolgte eine Regressionsanalyse.

Tabelle 25: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable nationaler Erfolg, Variable Alter

Modellzusammenfassung				
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.448 <sup>a</sup>	.201	.196	4.53759

a: Einflussvariablen: (Konstante), Alter

Das R-Quadrat zeigt einen Wert von .201; die Variable nationaler Erfolg wird demnach zu 20 % durch die Einflussvariable Alter der Probanden erklärt.

Tabelle 26: ANOVA Verifizierung des Modells Variable nationaler Erfolg, Variable Alter

ANOVA <sup>a</sup>						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1	Regression	812.707	1	812.707	39.471	.000 <sup>b</sup>
	Nicht standardisierte Residuen	3232.589	157	20.590		
	Gesamt	4045.296	158			

a: Abhängige Variable: Nationaler Erfolg

b: Einflussvariablen: (Konstante), Alter

Die Signifikanz des Regressionsmodells insgesamt wurde mit einem F-Test überprüft; für die Vorhersage der Variable nationaler Erfolg durch das Hinzufügen der Variable Alter ergab sich ein signifikanter Wert von  $p = .000$ .

Tabelle 27: Regressionskoeffizient Variable nationaler Erfolg, Variable Alter

Koeffizienten <sup>a</sup>					
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten	Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	
	Regressionskoeffizient $\beta$	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	-13.747	2.882	-4.769	.000
	Alter	.823	.131	.448	.000

a: Abhängige Variable: Nationaler Erfolg

Die weitere Prüfung des Regressionskoeffizienten (Beta) ergab ebenfalls einen signifikanten Wert von  $p = .000$ ; somit ist zwischen den Variablen Alter und nationaler Erfolg ein positiver linearer Zusammenhang festzustellen. Mit steigendem Alter steigt der nationale Erfolg;  $H_0$  11 ist zu verwerfen.

Die Variablen Alter und internationaler Erfolg wurden ebenfalls einer Regressionsanalyse unterzogen.



Tabelle 28: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Variable internationaler Erfolg, Variable Alter  
Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.230 <sup>a</sup>	.053	.047	1.88463

a: Einflussvariable Alter

Das R-Quadrat zeigte einen Wert von .053; die Variable internationaler Erfolg wird demnach zu 5 % durch die Einflussvariable Alter der Probanden erklärt.

Tabelle 29: ANOVA Verifizierung des Modells Variable internationaler Erfolg, Variable Alter

ANOVA <sup>a</sup>						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	31.130	1	31.130	8.764	.004 <sup>b</sup>
	Nicht standardisierte Residuen	557.638	157	3.552		
	Gesamt	588.767	158			

a: Abhängige Variable: Internationaler Erfolg

b: Einflussvariable: (Konstante), Alter

Die Überprüfung der Signifikanz des Regressionsmodells insgesamt wurde mit einem F-Test durchgeführt; für die Vorhersage der Variable internationaler Erfolg durch das Hinzufügen der Variable Alter ergab sich ein signifikanter Wert von  $p = .004$ .

Tabelle 30: Regressionskoeffizient Variable internationaler Erfolg, Variable Alter

Koeffizienten <sup>a</sup>					
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten	Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient $\beta$	Beta		
1	(Konstante)	-2.938		-2.454	.015
	Alter	.161	.230	2.960	.004

a: Abhängige Variable: Internationaler Erfolg

Die weitere Prüfung des Regressionskoeffizienten (Beta) ergab ebenfalls einen signifikanten Wert von  $p = .004$ . Somit ist zwischen der Variable Alter und der Variable internationaler Erfolg ein positiver linearer Zusammenhang festzustellen. Mit steigendem Alter steigt der internationale Erfolg;  $H_0 12$  ist zu verwerfen.

Zusammenfassend ist festzuhalten: Mit zunehmendem Alter der Probanden erhöhen sich auch der nationale und der internationale Erfolg. Die Nullhypothesen sind in beiden Fällen ( $H_0 11$ : Zusammenhang Alter und nationaler Erfolg;  $H_0 12$ : Zusammenhang Alter und internationaler Erfolg) zu verwerfen.

#### 4.3.3 Zusammenfassung der statistischen Ergebnisse

Die Überprüfung der Variablen Dropout und Non-Dropout auf Unterschiede in Bezug auf die Variablen Geschlecht, Persönlichkeitsmerkmale, nationaler Erfolg und internationaler Erfolg lieferte folgende Ergebnisse.

$H_0 1$ : Es ist kein Unterschied in der Häufigkeit von Dropout und Non-Dropout zwischen den Geschlechtern festzustellen.

Hypothese  $H_0 1$  kann bestätigt werden; in der Stichprobe ist zwischen den Geschlechtern kein Unterschied in der Häufigkeit von Dropout und Non-Dropout zu erkennen.

$H_0 2$ : Die Dropout-Gruppe und die Non-Dropout-Gruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Persönlichkeitskonstrukte aus dem sportpsychologischen Diagnostikbefund.

Im Bereich Volition unterscheidet sich der Mittelwert der Dropout-Gruppe vom Mittelwert der Non-Dropout-Gruppe signifikant in der Selbstoptimierung und leicht signifikant in der Handlungsorientierung nach Misserfolg. Im Bereich Motivation deutet ein knapp nicht signifikanter p-Wert bei Hoffnung auf Erfolg auf leichte Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hin.

Die Nullhypothese (die Annahme keines feststellbaren Unterschiedes) wird in den Fällen der zwei genannten Persönlichkeitsmerkmale verworfen. In den anderen Fällen gilt die Nullhypothese.

H<sub>0</sub> 3: Die Dropout-Gruppe und die Non-Dropout-Gruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich des nationalen Erfolgs.

H<sub>0</sub> 4: Die Dropout-Gruppe und die Non-Dropout-Gruppe unterscheiden sich nicht hinsichtlich des internationalen Erfolgs.

Zusammenfassend sind ein signifikanter Unterschied hinsichtlich des nationalen Erfolgs und kein signifikanter Unterschied hinsichtlich des internationalen Erfolgs zwischen der Dropout- und der Non-Dropout-Gruppe festzustellen. Die Nullhypothese H<sub>0</sub> 3 ist zu verwerfen; die Nullhypothese H<sub>0</sub> 4 ist beizubehalten.

Die Überprüfung der Variablen nationaler und internationaler Erfolg auf Zusammenhänge mit den Variablen Persönlichkeitsmerkmale, Selbstoptimierung und Alter lieferte folgende Ergebnisse.

H<sub>0</sub> 5: Es besteht kein Zusammenhang zwischen nationalem Erfolg und den Persönlichkeitskonstrukten aus dem sportpsychologischen Diagnostikbefund.

H<sub>0</sub> 6: Es besteht kein Zusammenhang zwischen internationalem Erfolg und den Persönlichkeitskonstrukten aus dem sportpsychologischen Diagnostikbefund.

Die Korrelationsprüfung ergab einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen Gewinnerorientierung und einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen Furcht vor Misserfolg und nationalem Erfolg. Weiter kann ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen Aktivierungsmangel und nationalem bzw. internationalem Erfolg festgestellt werden; bei den anderen erfassten Persönlichkeitsmerkmalen konnte die Nullhypothese bestätigt werden. Die weitere Prüfung des Regressionskoeffizienten bestätigte das Ergebnis: Mit steigender Gewinnerorientierung erhöht sich der nationale Erfolg.

Die Nullhypothese H<sub>0</sub> 5 kann bei den Variablen Gewinnerorientierung, Furcht vor Misserfolg, Aktivierungsmangel und nationaler Erfolg verworfen werden.

Die Nullhypothese H<sub>0</sub> 6 kann bei den Variablen Aktivierungsmangel und internationaler Erfolg verworfen werden.

H<sub>0</sub> 7: Es besteht kein Zusammenhang zwischen nationalem Erfolg und Selbstoptimierung.

H<sub>0</sub> 8: Es besteht kein Zusammenhang zwischen internationalem Erfolg und Selbstoptimierung.

Die Korrelationsanalyse ergab einen nicht signifikanten positiven Zusammenhang zwischen nationalem und internationalem Erfolg und Selbstoptimierung. Die Kontrastanalyse wies jedoch in beiden Fällen keine Signifikanz auf.

Beide Nullhypothesen, H<sub>0</sub> 7 und H<sub>0</sub> 8, können bestätigt werden.

H<sub>0</sub> 9: Es besteht kein Zusammenhang zwischen nationalem Erfolg und Handlungsorientierung nach Misserfolg.

H<sub>0</sub> 10: Es besteht kein Zusammenhang zwischen internationalem Erfolg und Handlungsorientierung nach Misserfolg.

Zusammenfassend kann die Nullhypothese H<sub>0</sub> 9 im Falle des nationalen Erfolgs bestätigt werden: Es gibt keinen Zusammenhang zur Handlungsorientierung bei Misserfolg. Hinsichtlich des internationalen Erfolgs ist ein leichter Zusammenhang festzustellen; die H<sub>0</sub> 10 ist zu verwerfen.

H<sub>0</sub> 11: Es ist kein Zusammenhang festzustellen zwischen nationalem Erfolg und dem Alter der Athleten.

H<sub>0</sub> 12: Es ist kein Zusammenhang festzustellen zwischen internationalem Erfolg und dem Alter der Athleten.

Die statistische Prüfung ergab: Mit steigendem Alter der Probanden steigt auch der nationale und internationale Erfolg.

Die Nullhypothese ist in beiden Fällen, H<sub>0</sub> 11 und H<sub>0</sub> 12, zu verwerfen.

## 5 Diskussion

Die folgende Diskussion beginnt mit einer Darstellung der Ergebnisse in Relation zur Literatur, mit dem Ziel, den Kreis zur Theorie zu schließen. Im weiteren Verlauf des Kapitels erfolgen eine Methodenbewertung der vorliegenden Studie und der angewandten Erhebungsinstrumente, eine kritische Reflexion der eigenen Arbeit, ein Ausblick und die Ableitung von Schlussfolgerungen für die Praxis.

### 5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse aus theoretischer Sicht

Ziel dieser Dissertation ist, die Einflüsse leistungsbestimmender Persönlichkeitsmerkmale auf das Phänomen Dropout und den leistungssportlichen Erfolg gemeinsam zu betrachten und damit eine Lücke in der sportpsychologischen Forschung zu füllen. Das wissenschaftliche Desiderat besteht darin, volitionale und motivationale Persönlichkeitsmerkmale im Juniorenbereich zusammen zu erfassen und in Verbindung mit Dropout und leistungssportlichem Erfolg im Seniorenbereich (in einem zeitlichen Rahmen von acht Jahren) zu untersuchen bzw. als mögliche Ursachen zu identifizieren.

Die Hauptfragestellung betrifft die Identifikation von Persönlichkeitsmerkmalen, die mit sportlichem Erfolg und Karriereverlauf eventuell in Verbindung stehen. Einerseits interessieren hier Persönlichkeitsmerkmale von Kaderathleten im Juniorenbereich, im Zusammenhang mit der Frage, ob sie ihre Karriere bis 2016 im Seniorenbereich vorzeitig beendet haben. Andererseits wird der Frage nachgegangen, ob ein Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen von Kaderathleten im Juniorenbereich und ihrem leistungssportlichen Erfolg im Seniorenbereich festgestellt werden kann. Die Untersuchung konzentriert sich einerseits auf die Frage, ob sich bestimmte Persönlichkeitseigenschaften eventuell als Prädiktoren für Dropout bzw. Non-Dropout erweisen, und zweitens darauf, ob sie mit sportlichem Erfolg zusammenhängen, also ob erfolgreiche Sportler eine – oder auch mehrere – der Eigenschaften gemein haben.

Für die Erfassung der leistungsbestimmenden Faktoren wurden alle C- und DC-Kaderathleten im Eisschnelllauf und Short Track im Zeitraum von 2008 bis 2013 mittels der Potsdamer Sportpsychologischen Diagnostik und des WAI-T getestet. Die Diagnostik erfolgte jeweils beim Auftaktlehrgang der Saison. Unter Einbezug der Ergebnisse der

Olympischen Winterspiele 2014 erfolgte bis 2016 die Datensammlung und kontinuierliche Aktualisierung der Datenbank hinsichtlich des sportlichen Erfolgs im nationalen und internationalen Bereich, definiert durch die Anzahl der Medaillen und Dropouts der getesteten Athleten, mit einer Stichprobe von  $N = 231$  Eissportlern. Im Zuge des Feedbackverfahrens bezüglich des leistungssportlichen Erfolgs im nationalen und internationalen Bereich reduzierte sich die Anzahl der Athleten auf 159 Eisschnellläufer, 94 Sportler und 65 Sportlerinnen im Alter zwischen 17 und 28 Jahren. Die statistische Datenanalyse erfolgte in Anbetracht der Fragestellung hinsichtlich Persönlichkeitsmerkmalen in zwei Bereichen mittels einer Untersuchung der Dropout-Daten und des leistungssportlichen Erfolgs bei den im Jahr 2016 aktiven Athleten.

Hinsichtlich der Fragestellung zum Dropout konnte zunächst festgestellt werden, dass in der Gesamtstichprobe kein Unterschied zwischen den Geschlechtern in der Häufigkeit von Dropouts besteht ( $H_0 1$ ).

Die weitere Analyse konzentrierte sich auf Unterschiede zwischen den aktiven Eisschnellläufern und denjenigen, die ihre Karriere vorzeitig beendet haben, hinsichtlich der erfassten Persönlichkeitsmerkmale. Unterteilt in motivationale und volitionale Bereiche erwiesen sich zwei Variablen als signifikant: Selbstoptimierung und Handlungsorientierung bei Misserfolg im volitionalen Bereich. Die Variablen Selbstblockierung, Aktivierungsmangel, Fokusverlust, Handlungsorientierung bei der Handlungsplanung und der Tätigkeitsausführung weisen keine Unterschiede zwischen aktiven und Dropout-Athleten auf. Im motivationalen Bereich erwies sich keines der erfassten Persönlichkeitsmerkmale als signifikant ( $H_0 2$ ). Die Ergebnisse lassen die Schlussfolgerung zu, dass sich aktive Athleten hinsichtlich Selbstoptimierung und Handlungsorientierung bei Misserfolg von Athleten, die ihre Karriere frühzeitig beenden, unterscheiden. Die Kontrastanalyse ergab einen leichten positiven Zusammenhang mit Erfolg, wonach mit steigender Selbstoptimierung der leistungssportliche Erfolg ebenfalls steigt, im nationalen Bereich etwas stärker als im internationalen, jedoch nicht signifikant ( $H_0 7$ ,  $H_0 8$ ). Bezüglich des Konstrukts Handlungsorientierung bei Misserfolg zeigten die Ergebnisse keinen Zusammenhang zu nationalem Erfolg; beim internationalen Erfolg ist ein leichter Zusammenhang festzustellen ( $H_0 9$ ,  $H_0 10$ ).

Neben dem Phänomen Dropout ist für den Leistungssport und den Sportpsychologen hinsichtlich konzeptueller Überlegungen auch interessant, ob sich erfolgreiche Athleten durch bestimmte leistungsbestimmende Persönlichkeitsmerkmale auszeichnen. Können Persönlichkeitsmerkmale im Juniorenbereich ein Hinweis auf eine erfolgreiche Karriere

sein? Die Analyse der erfassten Persönlichkeitsmerkmale in Verbindung mit dem Erfolg der Athleten ergab zwei signifikante Zusammenhänge im motivationalen Bereich. Der positive Zusammenhang zwischen Gewinnorientierung und Erfolg konnte bestätigt werden, ebenso der negative Zusammenhang mit Misserfolgsängstlichkeit. National erfolgreiche Athleten orientieren sich bei der eigenen sportlichen Leistungsbeurteilung an Sieg oder Niederlage. Im volitionalen Bereich erwies sich der Aktivierungsmangel als negativ mit Erfolg sowohl im nationalen wie auch im internationalen Bereich zusammenhängend. Es ist anzunehmen, dass erfolgreiche Athleten keinen Aktivierungsmangel haben. Alle anderen Persönlichkeitsmerkmale scheinen in keinem Zusammenhang mit dem leistungssportlichen Erfolg zu stehen ( $H_0 5$ ,  $H_0 6$ ).

Neben vielschichtigen sonstigen Ursachen kann einer der Gründe für Dropouts der Faktor Erfolg sein. Erfolgreiche Athleten beenden erfahrungsgemäß ihre Karriere nicht vorzeitig; jedoch zeigen die Analysen im Hinblick auf Erfolg ein differenziertes Bild. Aktive und ausgeschiedene Athleten unterscheiden sich nicht hinsichtlich des internationalen Erfolgs ( $H_0 4$ ); sie unterscheiden sich hingegen im nationalen Bereich ( $H_0 3$ ). Der Dropout steht somit nicht im Zusammenhang mit dem Erfolg auf internationaler Ebene; jedoch scheint ein Grund für das Phänomen zu sein, dass national kein Erfolg zu verbuchen ist. Der Grund für ein frühzeitiges Beenden der Karriere kann also durchaus darin liegen, dass Athleten auf nationaler Ebene nicht erfolgreich genug sind; jedoch gilt dies nicht für internationalen Erfolg. Dies belegt auch das Ergebnis, dass mit steigendem Alter sowohl auf nationalem Niveau wie auch international der Erfolg zunimmt ( $H_0 11$ ,  $H_0 12$ ).

## 5.2 Diskussion der Ergebnisse

Bezüglich Dropout im Leistungssport haben äußere Faktoren in der wissenschaftlichen Diskussion einen hohen Stellenwert, nicht zuletzt durch die Bestätigung aus dem Leistungssport, dass an manchen Karriereübergängen eine Häufung von Dropouts zu beobachten ist (Schück, 2005). Auf der anderen Seite beenden nicht alle Athleten ihre Karriere an den leistungssportlichen Übergängen, was eine intrapersonale Betrachtung der Thematik nahelegt. Sowohl Untersuchungen zu motivationalen (Bußmann, 1995) und volitionalen Ursachen (Elbe, Beckmann & Szymansky, 2003) wie auch die Perspektive der menschlichen Anpassung (Schlossberg, 1981) und Überlegungen zur mentalen Stärke als einer Form der Bewältigungsstrategie (Gerber, 2011) rücken entsprechende individuelle Fähigkeiten in den Mittelpunkt der Betrachtung des Karriereverlaufs im Leistungssport.

Positive oder effektive Anpassung, hier verstanden als Optimierung, ergibt sich einerseits aus der Optimierung der Rahmenbedingungen, die eine Anpassung begünstigen, andererseits aus der Optimierung der eigenen Fähigkeiten in Form von Selbstoptimierung, im Sinne einer positiven Verwirklichung der Handlungsabsichten (Elbe, 2004). Eine verstärkte Fokussierung der Anpassung im internen, subjektiven Bereich erfordert eine differenzierte Betrachtung aller internen Prozesse. Der interne Anpassungsprozess hängt von mehreren subjektiven Faktoren ab, von der Wahrnehmung der Aufgabe und der Bewältigungsmöglichkeiten, differenziert in Kompetenzen und Ziele, und der Antizipation der Folgen. Der Anpassungsprozess besteht aus handlungstheoretischer Sicht aus der Absicht und der Realisierung einer Handlung. Die Absicht unterliegt einerseits motivationalen Prozessen in der Intentionsbildung, also im Abwägen der antizipierten Folgen, und andererseits volitionalen Prozessen, also der bewussten Wahl und Realisierung einer bestimmten Handlung zur Erreichung des gewählten Ziels. Die Volition als ein Bindeglied zwischen der Motivation und der tatsächlichen Ausführung einer Handlung enthält Planung und Umsetzung, somit die Anpassung an objektive Gegebenheiten und die selbstregulative Anpassung in Form von Selbstoptimierung. Die optimale Nutzung der eigenen Ressourcen, als selbstregulative Anpassung inkludiert im Konstrukt der mentalen Stärke (Loehr, 1982, 1986), erfordert demzufolge auf der volitionalen Ebene neben dem Vorhandensein dieser Ressourcen ihre gezielte praktische Anwendung. Volitionale Ressourcen im Sinne einer Selbstoptimierung sind Willenseigenschaften, die in den Fähigkeiten und Strategien zur Verwirklichung einer Handlungsabsicht zum Tragen kommen.

Bezogen auf die theoretischen Überlegungen und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorliegenden Studie erweist sich Selbstoptimierung auf der volitionalen Ebene als ein Persönlichkeitsmerkmal zur Erklärung des Unterschiedes zwischen Athleten, die ihre Karriere beenden, und Athleten, die ihre leistungssportliche Karriere im Eisschnelllauf weiterverfolgen. Unter Betrachtung der aktiven Athleten erweist sich Selbstoptimierung jedoch nur als leicht mit Erfolg zusammenhängend. Demzufolge kann Selbstoptimierung zwar als eine günstige Komponente für die Anpassungsleistung betrachtet werden, führt jedoch nicht zu einer ausschließlich erfolgreichen Karriere. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass eine erfolgreiche Karriere nicht nur einer Anpassungsleistung bedarf; sie unterliegt weiteren Faktoren. Mentale Stärke als ein übergeordneter relevanter Aspekt des Erfolgs ist in verschiedene Fähigkeiten differenziert zu betrachten. Die Überlegung, Selbstoptimierung sei ein Teilaspekt von mentaler Stärke, ist jedoch nicht gänzlich zu verwerfen, da die Zusammenhänge zwischen mentaler Stärke und Erfolg einerseits und



mentaler Stärke und Volition andererseits wissenschaftlich aktuell weitgehend unerforscht sind.

Aus handlungstheoretischen Überlegungen erhält der volitionale Aspekt eine verstärkte Funktion hinsichtlich der Optimierungsleistung durch Handlungsorientierung, als eine Fähigkeit, alle mentalen Prozesse auf die Handlung auszurichten (Beckmann, 2003). Die Ergebnisse der Studie belegen: Die Ausrichtung der Handlung erweist sich im Falle von Misserfolg als günstig für die Weiterverfolgung der leistungssportlichen Karriere. Betrachtet man darüber hinaus die Kerneigenschaften mentaler Stärke, ist die Fähigkeit, sich von Rückschlägen zu erholen, ebenfalls ein wichtiger Baustein in der Verfolgung der leistungssportlichen Karriere; aber auch Modelle der mentalen Stärke in Relation zu Copingstrategien legen diese Sichtweise nahe (Gerber, 2011). Bezogen auf die optimale Nutzung dieser Ressourcen, die optimale Handlungsorientierung bei Misserfolg, ist das Ergebnis im Hinblick auf die Sportart Eisschnelllauf jedoch differenziert zu betrachten. Bereits Beckmann wies auf die Differenzen zwischen der erforderlichen Leistungsanforderung der Sportart hin (Beckmann, 2003). Eisschnelllauf ist überwiegend durch Ausdauerleistung charakterisiert, erfordert eine optimale Nutzung der Ressourcen in Form von Selbstregulation über einen längeren Zeitraum, vor allem im täglichen Training, wo die Handlungsregulation nach einem erfolglosen Wettkampf zum Tragen kommt. Bezogen auf die Erfolge konnten dementsprechend keine Zusammenhänge festgestellt werden, da eine Wettkampfleistung im Vergleich zur täglichen Trainingsleistung im Eissport als punktuelle Anforderung zu charakterisieren ist. Auch andere Aspekte der Volition zeigten keine Zusammenhänge zum Erfolg, womit die Annahme nahegelegt wird, Erfolg hänge weniger von volitionalen Aspekten ab. Im Sinne des Verständnisses der Volition als zeitlich längere Einheit handlungsregulatorischer Prozesse im Vergleich zur Motivation ist dies durchaus nachvollziehbar.

Die Ergebnisse bezüglich der Handlungsregulation bei der Tätigkeitsausführung und bei der Handlungsplanung belegen die Relevanz handlungstheoretischer Überlegungen im Hinblick auf Unterscheidungsmerkmale weniger; obwohl beide im volitionalen Bereich einzuordnen sind, erwiesen sie sich in dieser Studie nicht als signifikant. Bedenkt man den von Kuhl (1983) postulierten relevanten Übergang von Motivation in Volition durch Prozesse, die die aus der motivationalen Tendenz entstehende Zielbildung begünstigen, sind diese bei der Handlungsplanung und bei der Tätigkeitsausführung eventuell stärker im motivationalem Bereich anzusiedeln. In der Gesamtbetrachtung der Ergebnisse können motivationale Aspekte als Unterscheidungsmerkmale hinsichtlich Dropout und

Non-Dropout nicht belegt werden. Nach der Motivationsdefinition von Heckhausen – Motivation als Manifestation von Bedürfnissen (Heckhausen, 1974, S. 133–168) – erscheinen motivationale Prozesse weniger als eine handlungsregulatorische Leistung in der aktiven Auseinandersetzung mit der Aufgabe. So gesehen erklärt sich der volitionale Einfluss auf die Weiterverfolgung der Karriere, als eine sequenzielle Abfolge von Handlungsregulationen, denn Volition betrifft die konkrete Realisierung von Intentionen. Das tägliche Training – und infolgedessen eine leistungssportliche Karriere – unterliegt somit volitionalen Prozessen. Der Erfolg, eine Siegesleistung, unterliegt hingegen motivationalen Prozessen, durch motivationale Einflüsse auf Erfolg aufgrund von Bedürfnissen nach Erfolg.

Auf der motivationalen Ebene konnte der positive Zusammenhang mit dem Erfolg zum Teil belegt werden, jedoch nicht für alle erfassten Komponenten der Leistungsmotivation und lediglich beim nationalen Erfolg. Im Bereich sportpezifische Leistungsmotivation zeigte sich, ein widersprüchliches Bild zu Halvari und Thomassen (1996), einerseits konnte kein positiver Zusammenhang zum Erfolg entgegen der Ergebnisse der Autoren, jedoch wie von den Autoren berichtet, ein signifikanter negativer Zusammenhang mit Misserfolgsbefürchtung beobachtet werden. Die Betrachtung der Leistungsmotivation als stabiler Persönlichkeitsaspekt (Elbe et al., 2003) legt aus der Sicht der Autorin der vorliegenden Arbeit keine ausreichende spezifische Eigenschaft nahe, deren Ausprägung einen Einfluss auf Erfolg belegen könnte. Vielmehr initiiert die Leistungsmotivation als stabiles Persönlichkeitsmerkmal die Subjektivität im gesamten Erleben und Handeln einer Person; somit entspricht sie der subjektiven Realität der Person, die den Ablauf aller anderen internen Prozesse bestimmt. Sowohl volitionale als auch motivationale Aspekte der Handlung erfahren hierdurch eine individuelle ‚Färbung‘. Unter dieser Perspektive arrangiert sich dementsprechend jede Person rein subjektiv mit allen Anforderungen, womit die Einnahme einer objektiven Sichtweise im Sinne einer Unterscheidung bezüglich Dropout und im Sinne eines Zusammenhanges mit Erfolg schwierig erscheint. Auch im Bereich Dropout konnten keine Unterschiedsaspekte festgestellt werden, entgegen den Befunden von Gabler (1981) sowie Halvari und Thomassen (1996). Die differenten Ergebnissen im Vergleich zu früheren Studien legen jedoch auch eine kritische Betrachtung der hier vorliegenden Studie nahe und bedürfen weiterführender Analysen, die im folgenden Abschnitt näher diskutiert werden.

Der positive Zusammenhang im motivationalen Bereich zwischen sportlicher Leistungsorientierung und Erfolg ist im Sinne der Handlungstheorie im Bereich der Intention

einzuordnen. Intentionen werden in drei Ebenen unterteilt: die Ebene der Handlungsergebnisse, der Handlungszwecke und der übergeordneten Wertvorstellungen. Damit wird deutlich, dass Handlungen neben bestimmten Zielen und Zwecken auch eine Art Sinnesdimension erhalten und dass die Intention die Sinnhaftigkeit von Handlungen mitbestimmt. Intentionen unterliegen also einer Interpretation bezüglich Ziel, Zweck und Sinn einer Handlung. Die sportliche Leistungsorientierung wird wiederum differenziert in Ziel-, Gewinn- und Wettkampforientierung. Je nach Intentionsbildung unterscheiden sich Personen demzufolge hinsichtlich ihrer Orientierung an eigens formulierten Zielen, an Möglichkeiten, sich zu messen, oder am Gewinnen. Im Sinne der Anpassung an objektive Gegebenheiten erfolgt optimalerweise eine Anpassung – im Sinne einer Selbstregulation – der Leistungsorientierung an die Anforderungen des Leistungssports. Dies bedeutet eine Anpassung der eigenen Ziele an die leistungssportlichen Anforderungen (und eine entsprechende Regulation der Wettkampforientierung in Nicht-Wettkampfsituationen), oder generell an die Struktur des Leistungssports, dessen Sinn im Gewinnen besteht. Erfolgt keine Anpassung, bedingt möglicherweise die Frage nach der Sinnhaftigkeit von Handlungen den Verlust oder die Reduzierung der Motivation. Je nachdem ob Ziel, Zweck und Sinn einer Handlung an der Aufgabe im Sinne einer Handlungssituation ausgerichtet sind, formuliert sich die Leistungsorientierung und manifestiert sich in der Motivation. Demzufolge signalisiert der positive Zusammenhang zwischen nationalem Erfolg und Gewinnorientierung eine optimale Anpassung der Athleten an die objektiven Kriterien des Leistungssports. Im Verlauf einer Karriere bieten sich unzählige Möglichkeiten der Intentionsbildung, womit die Anpassung wiederholt erfolgt und bezüglich eines Karriereverlaufs in Richtung Dropout keine Unterscheidungsmerkmale besitzt, hingegen explizit beim Erfolg, also Gewinnen, einen positiven Zusammenhang aufweist. Diese Überlegungen werden durch die Ergebnisse gestützt, dass Erfolg einerseits mit steigender Gewinnorientierung und andererseits mit zunehmendem Alter der Athleten ebenfalls steigt. Das Fehlen der statistischen Überprüfung der Zusammenhänge zwischen Alter, Gewinnorientierung und Erfolg relativiert jedoch die Aussagekraft dieser Interpretation. Ebenfalls ergaben die Untersuchungen von Hellandsig (1998) mit der englischen Version des Fragebogens ein anderes Bild hinsichtlich hoher sportlicher Leistungen in Verbindung mit der hohen Wettkampforientierung. Mögliche Gründe hierfür werden im Abschnitt zur Methodenbewertung thematisiert.

### 5.3 Methodenbewertung

Hinsichtlich der vorliegenden Arbeit sind einige kritische Punkte anzuführen, vor allem aber der Hinweis, dass sich die durchgeführte Studie ausschließlich auf den Eissport bezog und daher nicht als allgemein repräsentativ für den Leistungssport zu sehen ist.

Der methodische Teil stützt sich auf die Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik, ein validiertes Diagnostikinstrument, das in der sportpsychologischen Praxis vielfach – in Teilen oder auch in der Gesamtheit – eingesetzt wird, nicht zuletzt wegen der Bereitstellung auf dem BISP-Portal (und somit im Sinne einer einheitlichen Diagnostik bundesweit), aber auch wegen der guten Erfahrungen bezüglich der Aussagegüte der einzelnen Verfahren in der Eingangsdiagnostik in mehrjähriger Anwendung seitens der Autorin. Sie zeichnet sich durch eine Vielzahl an Aussagen bezüglich leistungsbestimmender Persönlichkeitsmerkmale aus und ermöglicht eine breite Interventionsplanung im sportpsychologischen Alltag. Bei der näheren Betrachtung der einzelnen Verfahren im Zuge dieser Untersuchung relativierten sich jedoch einige diagnostische Aussagen, und infolgedessen erscheint eine kritische Betrachtung der eigenen Anwendung und der Resultate der vorliegenden Untersuchung angebracht. Im Bereich des sportspezifischen Leistungsmotivs sind nur wenige Studien leistungssportintern zu sichten, womit die Aussagekraft der Diagnostik hinsichtlich der Unterschiede in einer Stichprobe von Leistungssportlern relativiert wird. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Erfassung der Leistungsorientierung, wo der Zusammenhang im Hinblick auf das sportliche Engagement von Athleten, die Leistungssport betreiben, und denen, die mit einer anderen Zielstellung Sport treiben (Elbe, 2004), in der Anwendung im Leistungssport modifiziert werden muss.

Im Bereich Wettkampfstärke erwies sich das Instrument als nicht aussagekräftig; obwohl einige Untersuchungen zum Thema Dropout den Umgang mit Wettkampfangst thematisieren (u. a. Bußmann, 1995), konnten hier keine signifikanten Ergebnisse hinsichtlich Unterscheidungsmerkmalen erzielt werden. Dies erklärt sich wahrscheinlich durch die Anwendung des Fragebogens zur Messung der Wettkampfstärke (WAI-T) (Brand et al., 2009), im Gegensatz zum Verfahren zur Messung des wettkampfbezogenen Angstzustands (WAI-S, Brand et al., 2009). Aus diesem Grund erfolgte keine Interpretation der statistischen Auswertung im Bereich Wettkampfangst bezogen auf die längerfristige Betrachtung des Dropouts.

Hinsichtlich der in der vorliegenden Arbeit angewandten statistischen Prüfverfahren ist kritisch anzumerken, dass keine Überprüfung der Subskalen erfolgte, und somit unspezifische Schlussfolgerungen lediglich als Orientierungspunkte für die zukünftige sportpsychologische Forschung zu verstehen sind.

Bezüglich der Stichprobe ist positiv zu bewerten, dass alle Probanden Kaderathleten sind; somit erfassen die Ergebnisse ausschließlich leistungssportinterne Parameter. Ebenfalls positiv ist die zeitliche Ausdehnung über neun Jahre zwischen der ersten Befragung der Athleten und der abschließenden Erfassung der Dropout-Daten.

#### 5.4 Bewertung der eigenen Arbeit

Die vorliegende Arbeit ist stark anwenderorientiert; sowohl die Wahl der Untersuchungsmethoden wie auch einige Aussagen orientieren sich an der sportpsychologischen Praxis. Die Herangehensweise ‚aus der Anwendung in die Forschung‘ erwies sich besonders bei der Thematik der mentalen Stärke als suboptimal und soll hier beispielhaft dargestellt werden. Im Leistungssport herrscht weitestgehend Einigkeit über die Relevanz mentaler Stärke für eine erfolgreiche Karriere im Leistungssport. Diese Relevanz spiegelt sich aber in der wissenschaftlichen Forschung, wenn man den Grad der Auseinandersetzung mit der Thematik betrachtet, nicht wider. In der Anwendung scheint die Beschäftigung mit Dropout und Erfolg das Kriterium mentale Stärke zu inkludieren. Im Zuge einer wissenschaftlichen Betrachtung jedoch erweist sich – nicht zuletzt durch eine relativ einseitige Modellformulierung sowie das Fehlen einer einheitlichen Definition und eines eindeutigen Erhebungsinstruments – eine entsprechend intensive Auseinandersetzung als eher problematisch. Dementsprechend findet in der vorliegenden Arbeit das Konstrukt der mentalen Stärke Eingang in die theoretischen Überlegungen und erscheint in der empirischen Überprüfung ohne explizite Behandlung wieder. In der Beschreibung des Konstrukts Selbstoptimierung finden sich Aussagen, die sich mit den Kerneigenschaften mentaler Stärke zum Teil decken oder sie sinngemäß erklären. Dies ist zu wenig für einen wissenschaftlichen Beweis, jedoch ausreichend für eine vorsichtige Bestätigung in der praktischen Anwendung und für die Anregung weiterer Forschung.

Als positiv anzuführen ist die Überlegung, das Phänomen Dropout explizit aus der intrapersonalen Perspektive zu betrachten. Die Entscheidung des Athleten, seine Karriere zu verfolgen oder zu beenden, unterliegt nicht nur Umweltfaktoren; sie ist ebenfalls auf interne Prozesse zurückzuführen, die durch Persönlichkeitsmerkmale geprägt sind. Die

vorliegende Studie versteht sich als ein erster Versuch der Überprüfung des Zusammenhangs zwischen einer Reihe von leistungsbestimmenden Persönlichkeitsmerkmalen in Verbindung mit Dropout und Non-Dropout und – infolgedessen – leistungssportlichem Erfolg. In diesem Sinne werden keine Aussagen über äußere Umstände der Athleten hinsichtlich des Karriereverlaufs formuliert. Die Beschäftigung mit den Zusammenhängen zu äußeren Umweltfaktoren, den strukturellen Gegebenheiten des Leistungssports, verbunden mit der Betrachtung leistungsbestimmender Persönlichkeitseigenschaften, wird als Empfehlung für folgende Studien formuliert. Die eingehende wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Dropout-Problematik im Leistungssport erfährt durch diese Arbeit eine Ergänzung durch das Aufzeigen der optionalen Beschäftigung mit intrapersonalen Ursachen für Dropouts; sie möchte einerseits zur weiteren Erforschung der Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Dropouts anregen. Andererseits werden hier für die zukünftige Forschung im Bereich der differenziellen Sportpsychologie erste Ansatzpunkte dafür geschaffen, Dropout-Ursachen sowohl kontextuell als auch intrapersonal, im Sinne der State-Ansätze, und weniger aus der Sicht des allgemeinpsychologischen Situationismus zu untersuchen (Conzelmann, 2009).

Anzumerken ist, dass sich die vorliegenden Ergebnisse keinesfalls für eine Prognose des Dropouts eignen.

## 5.5 Ausblick

Für die zukünftige Forschung erscheint es mit Blick auf die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit interessant, sich sowohl mit intrapersonalen Prozessen als auch mit dem Zusammenhang zwischen inter- und intrapersonalen Prozessen in Bezug auf den Dropout zu beschäftigen. Im Falle einer breiteren Anwendung der Potsdamer Sportpsychologischen Diagnostik könnten Daten verstärkt einheitlich gesammelt und zu unterschiedlichen Zeiträumen im Hinblick auf Dropout und Erfolg im Leistungssport eingehend analysiert werden, mit dem Vorteil der Datenhomogenität über verschiedene Sportarten hinweg.

Als ebenfalls interessant erwies sich eine systematische Übersichtsarbeit über bereits vorhandene Dropout-Studien, im Sinne einer vergleichenden Zusammenfassung. Aktuell sind viele Forschungsansätze in diesem Bereich zu sichten, die jedoch wegen der Unterschiedlichkeit in den Parametern und Untersuchungsdesigns kaum zu vergleichen bzw. kaum als Ergänzungen heranzuziehen sind. Eine entsprechende Literaturübersicht und

der Versuch, verfügbare Ergebnisse zu sammeln, zusammenzufassen und kritisch zu bewerten, würde nicht nur Erkenntnisgewinne ermöglichen, sondern auch eine geeignete Strukturierung für zukünftige Forschungen und eventuell eine Modellbildung aus unterschiedlichen Perspektiven.

Im Bereich der mentalen Stärke könnte der erste Schritt die Übersetzung und statistische Prüfung weiterer, in der angloamerikanischen Forschung oft angewandter Fragebögen sein. „Im deutschsprachigen Raum sind einzig das *Psychological Performance Inventory* (PPI; Loehr, 1986) und das *Sport Emotional-Reaction Profile* (SERP; Tutko & Tosi, 1976) in einer übersetzten (Sonnenschein, 1989 bzw. Loehr, 1988) aber teststatistisch nicht untersuchten Version greifbar“ (Schmid, Birrer, Kaiser & Seiler, 2010). Überdies übersetzten Schmid, Birrer, Kaiser und Seiler (2010) den Test of Performance Strategies (TOPS) (Thomas, Murphy & Hardy, 1999). Die intensivere Testung mithilfe bereits vorhandener Verfahren könnte das Forschungsinteresse anregen, Modellentwicklungen initiieren und im Zuge der wissenschaftlichen Diskussion zu neuen Definitionsversuchen führen. Ebenso können eigenständige deutschsprachige Verfahren entwickelt werden. Summa summarum ist im Bereich mentale Stärke noch einiges in Angriff zu nehmen.

## 5.6 Schlussfolgerungen für die Praxis

Als Fazit für die sportpsychologische Betreuungstätigkeit kann die intensivere Beschäftigung – in der Diagnostik und in der Interventionsplanung – mit dem volitionalen Bereich der psychischen Leistungsfaktoren empfohlen werden. Die Förderung einzelner volitionaler Aspekte, eine kontinuierliche Zielplanung im Sinne einer Schritt-für-Schritt-Entwicklung, die Förderung der Analysefähigkeit der Athleten sowie eine exakte Fehleranalyse sind nur einige Interventionsmöglichkeiten. Diese sind keine unbekanntes mentalen Strategien und Techniken der Leistungsoptimierung, jedoch stehen sie bezüglich der Relevanz nicht selten hinter allgemeineren Optimierungsbereichen wie zum Beispiel der Entspannungsregulation. Hier ist die praktische Sportpsychologie gefordert, entsprechendes Training und entsprechende Techniken wieder ins Zentrum der Betreuungstätigkeit zu rücken und eventuell weiterzuentwickeln, in Form von konzeptuellen Trainingsprogrammen und daraus abgeleiteten mentalen Trainingseinheiten.

In der Verbandsbetreuung ist eine Sensibilisierung für den volitionalen Bereich psychischer Leistungsfaktoren nötig. Dies kann in vielfältiger Weise passieren, soweit eine

generelle Sensibilisierung hinsichtlich psychischer Leistungsfaktoren bereits erfolgt ist. Die Weiterbildung und Schulung der Trainer und des Leistungssportpersonals ist ein Einstieg; hier sind vielfältige Möglichkeiten gegeben, Inhalte und Schulungsmaßnahmen mitzugestalten. Als besonders effektiv haben sich praktische Coach-the-Coach-Programme beim Wissenstransfer bewährt. Eine weitere Möglichkeit ist die Erstellung, Modifikation und Anpassung mentaler Trainingsinhalte der Rahmentrainingskonzeption der Dachverbände. Inhaltlich ist der Zusammenhang zwischen Erfolg und Dropout auf dieser Ebene zu diskutieren. Der nationale Erfolg als Unterscheidskriterium hinsichtlich des Dropouts begründet das Bemühen der Dachverbände, viele Wettkämpfe zu veranstalten, um Athleten die Möglichkeit des Erfolges zu bieten. Nationale Wettkämpfe verlieren zunehmend an Bedeutung und Attraktivität; eine entsprechende Würdigung und entsprechende Rahmenbedingungen könnten der Dropout-Problematik – zumindest aus der Sicht der Ergebnisse der vorliegenden Studie – entgegenwirken. Der Zusammenhang zwischen Gewinnerorientierung und nationalem Erfolg legt ebenfalls die Sichtweise näher, den Bereich der Konkurrenz mithilfe von attraktiven Wettkämpfen, aber auch durch entsprechende Trainingsmaßnahmen zu beleben. Bis 2016 haben Mädchen nicht häufiger als Jungen ihre Eissportkarriere beendet. Der derzeitige akute Mangel an Athletinnen kann wahrscheinlich auf andere Gründe zurückgeführt werden.

Hinsichtlich einer eventuellen Schlussfolgerung in Bezug auf die prognostische Validität psychischer Faktoren sei hier erneut betont, dass die Versuche der Identifikation mentaler Leistungsfaktoren das Ziel haben, Athleten, Trainer und Sportpsychologen zu unterstützen; sie sollen nicht als Grundlage einer Selektion dienen (Hoffmann & Wulff, 2018).

Der inhaltliche Bezug der praktischen Arbeit zu den Ergebnissen ergibt sich aus der Überprüfung der Analysen und der empirischen sportpsychologischen Tätigkeit. Die Selbstoptimierung als ein Teilbereich der Selbständigkeit, der positiven Herangehensweise in Verbindung mit Handlungsorientierung bei Misserfolg, legt eine intensive Sozialisation in diesen Bereichen nahe. Der Umgang mit Misserfolg ist im Sinne der attributionalen Ursachenzuschreibung nicht als unveränderbar stabil anzusehen; genauso wenig erwies es sich als hilfreich, sich unangemessen lange mit Analysen des Misserfolgs zu beschäftigen. Diese Schlussfolgerung ist sowohl für die Verbandspsychologen wie auch in der Trainer-Athlet-Interaktion konkret umsetzbar.



## 6 Zusammenfassung

Vor mehr als 10 Jahren verwies Schück (2005) auf die Problematik, „dass der relativ hohe Leistungsstandard der 15- bis 18-Jährigen nur unzureichend in den Weltsport transportiert werden kann!“ Die sportpsychologische Forschung hat sich des Themas angenommen und das Phänomen Dropout in vielfältiger Hinsicht erforscht. Bußmann stellte bereits 1999 die Frage „Wie verhindern wir Dropouts?“ und verwies auf komplexe Bedingungsgefüge im Leistungssport und die daraus resultierende Vielschichtigkeit der Dropout-Gründe. Auch die aktuelle Forschung beschäftigt sich mit dem Thema weltweit, denn das Problem im Leistungssport besteht weiterhin und – laut aktuellen Zahlen des Dachverbandes – ebenfalls im Eissport in Deutschland.

Schwerpunkte der Dropout-Forschung konzentrieren sich unter anderem auf Beziehungen zwischen Trainern und Athleten, die elterliche Unterstützung (Gardner et al., 2017) oder Konflikte mit Trainern (Monteiro et al., 2017), weiter auf die sportliche Leistung sowie die Leistungserwartung, und daneben auf Gründe im unmittelbaren Umfeld (Raisner & Kellmann, 2002). Im Bereich des Leistungssports wird der Fokus unter anderem auf die Vorhersagbarkeit des Dropouts (Pion et al., 2017) und die Talentidentifikation gelegt. Im Vereins- und Breitensport gibt es ansatzweise Hinweise auf die Beschäftigung mit intrapersonalen Ursachen (Middelkamp et al., 2017). Eine explizite Betrachtung und Untersuchung der intrapersonalen Dropout-Ursachen im Leistungssport, wie von Elbe et al. bereits 2003 im Zusammenhang mit der Volition empfohlen, ist in der wissenschaftlichen Sportpsychologie jedoch bisher ausgeblieben.

Das Anliegen, diese Forschungslücke zu schließen, konkretisierte sich in der Hauptfragestellung der vorliegenden Arbeit nach den Dropout-Ursachen im intrapersonalem Bereich. Die konkrete Frage der sportpsychologischen Praxis aus der Einleitung lautete: Gibt es Eigenschaften, die bereits im Juniorenalter Indizien für den späteren Erfolg und Karriereverlauf darstellen? Die Ergebnisse dieser Untersuchung, bestehend aus der Datenanalyse hinsichtlich der Unterschiede zwischen aktiven und ausgeschiedenen Eissportlern in leistungsbestimmenden Persönlichkeitskonstrukten – innerhalb eines Zeitraumes von acht Jahren – zeichnen ein differenziertes Bild bezüglich einzelner Persönlichkeitsmerkmale, ebenso die Analyse des Zusammenhanges zwischen leistungsbestimmenden Persönlichkeitskonstrukten und leistungssportlichem Erfolg. Im volitionalen Bereich sind

Unterschiede zwischen aktiven und ausgeschiedenen Athleten festzustellen: Selbstoptimierung und Handlungsorientierung nach Misserfolg erwiesen sich in dieser Studie als Unterschiedskriterien. Im motivationalen Bereich stellte sich die steigende Gewinnorientierung als zusammenhängend mit steigendem Erfolg im nationalen Bereich heraus.

Aussagen über den Zusammenhang der Ergebnisse zum Konstrukt der mentalen Stärke, als angenommenes entscheidendes Kriterium für leistungssportlichen Erfolg, bleiben wegen des vielschichtigen wissenschaftlichen Zugangs zum Konstrukt offen für Diskussionen.

Die Ergebnisse deuten auf einige intrapersonale Unterschiede zwischen Dropouts und Non-Dropouts bzw. erfolgreichen Athleten im Eissport hin. Somit schließt diese Arbeit mit der Aufforderung, diesem Forschungsbereich mehr Aufmerksamkeit zu schenken und die Gründe für Dropouts im Leistungssport intra- und interpersonell zu betrachten.

## Literaturverzeichnis

- Alfermann, D. & Stoll, O. (2017). *Sportpsychologie. Ein Lehrbuch in 12 Lektionen* (5. Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer.
- Andronikos, G., Elumaro, A. I., Westbury, T. & Martindale, R. J. (2016). Relative age effect: implications for effective practice. *Journal of sports sciences*, 34(12), 1124-1131.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Beattie, S., Hardy, L., Savage, J., Woodman, T. & Callow, N. (2011). Development and validation of a trait measure of robustness of self-confidence. *Psychology of sport and exercise*, 12, 184-191.
- Beck, N., Petrie, T. A., Harmison, R. J. & Moore, E. W. G. (2017). Parent, coach, and peer created motivational climates: Relationships to goal orientations and mental toughness. *International journal of sport psychology*, 48(3), 185-205.
- Beckmann, J. (2003). *HOSP*. Unveröffentlichter Fragebogen, Universität Potsdam.
- Blooms, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballentine Books.
- Brand, R., Graf, K. & Ehrlenspiel, F. (2009). *WAI-T: Diagnostik der Wettkampffähigkeit*. Bonn: Bundesinstitut für Sportwissenschaft.
- Bull, S.J., Shambrook, C.J., James, W. & Brooks, J.E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 209-227.
- Bußmann, G. (1995). *Dropout-Problematik in der Frauenleichtathletik. Eine Ursachenanalyse bei C-Kader-Athletinnen*. Köln: Sport u. Buch Strauß.
- Bußmann, G. (1999). How to prevent „dropout“ in competitive sport. *New studies in athletics*, 14, 23-29.
- Cherry, H.L. (2005). *Psychometric analysis of an inventory assessing mental toughness* [Masterarbeit]. Abgerufen 8. Januar, 2018, [http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1735&context=utk\\_gradthes](http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1735&context=utk_gradthes).
- Clough, P., Earle, K. & Sewell, D. (2002). Mental toughness: The concept and its measurement. In I. Cockerill (Hrsg.), *Solutions in sport psychology* (S. 32-46). London: Thomson Learning.
- Conzelmann, A. (2009). *Grundlagen der Sportpsychologie*. Hildesheim: Hogrefe.

- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13, 395-417.
- Cowden, R. G. & Meyer-Weitz, A. (2016). Mental toughness in South African competitive tennis: Biographical and sport participation differences. *International journal of sport and exercise psychology*, 14(2), 152-167.
- Crust, L. (2009). The relationship between mental toughness and affect intensity. *Personality and Individual Differences*, 47, 959-963.
- Crust, L. & Azadi, K. (2010). Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. *European Journal of Sport Science*, 10, 43-51.
- Crust, L. & Swann, C., (2011) The relationship between mental toughness and dispositional flow. *European Journal of Sport Science*, 13(2), 215-220.
- DESG. (2014). Deutsche Wettkampfordnung (DWO) für Eisschnelllauf und Short Track. Abgerufen 10. Januar, 2018, von [https://www.desg.de/downloads2015/DWO\\_2014\\_Nov2014.pdf](https://www.desg.de/downloads2015/DWO_2014_Nov2014.pdf).
- DESG. (2016). Kaderkriterien 2017/2018 Eisschnelllauf Short/Track. Abgerufen 10. Januar, 2018, von [http://www.desg.de/downloads2015/20161013\\_DESG\\_Kaderkriterien\\_16-17\\_ESST.pdf](http://www.desg.de/downloads2015/20161013_DESG_Kaderkriterien_16-17_ESST.pdf).
- Dörner, D. (1983). Kognitive Prozesse und die Organisation des Handelns. In W. Hacker, W. Volpert & M. Cranach von (Hrsg.), *Kognitive und motivationale Aspekte der Handlung* (S. 26-37). Bern: Huber.
- Duden. (o.D.a). Optimismus. Abgerufen 8. März, 2018, von <https://www.duden.de/rechtschreibung/Optimismus>.
- Duden. (o.D.b). Pessimismus. Abgerufen 8. März, 2018, von <https://www.duden.de/rechtschreibung/Pessimismus>.
- Elbe, A. M., Beckmann, J. & Szymanski, B. (2003). Das Dropout-Phänomen an Elite-schulen des Sports - ein Problem der Selbstregulation? *Leistungssport*, 33(6), 46-49.
- Elbe, A.-M. (2004). Testgütekriterien des Deutschen Sport Orientation Questionnaires. *Spectrum der Sportwissenschaft*, 16(1), 96-107.
- Elbe, A.-M. & Wenhold, F. (2005). *Fragebogen zur Erfassung volitionaler Komponenten im Sport (VKS)*. Unveröffentlichter Fragebogen, Universität Potsdam.
- Elbe, A.-M., Meier, C., Wenhold, F. & Beckmann, J. (2008). *Informationen zum deutschen Sport Orientation Questionnaire auf dem Internetportal Sportpsychologie*

- des BISP*. Abgerufen 10. Januar, 2018, <https://www.bisp-sportpsychologie.de/SpoPsy/DE/Diagnostikportal/Motivation/Sportlerfragebogen/SOQ/SOQ1.html>.
- Elbe, A.-M., Wenhold, F. & Müller, D. (2005). Zur Reliabilität und Validität des AMS-Sport- ein Instrument zur Bestimmung der sportspezifischen Leistungsmotivs. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 12(2), 57-68.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232.
- Ericson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
- Ericson, K. A. & Hagemann, N. (2007). Der "Expert-Performance-Approach" zur Erklärung von sportlichen Leistungen. In N. Hagemann, M. Tietjens & B. Strauß (Hrsg.), *Psychologie der sportlichen Höchstleistung* (S. 17-39). Göttingen: Hogrefe.
- Eubank, M., Nesti, M. & Littlewood, M. (2017). A culturally informed approach to mental toughness development in high performance sport. *International journal of sport psychology*, 48(3), 206-222.
- Fourie, S. & Potgieter, J. R. (2001). *The nature of mental toughness in Sport*. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 23, 63-72.
- Gabler, H. (1981). *Leistungsmotivation im Hochleistungssport* (3. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Gabler, H. (2000). Motivationale Aspekte sportlicher Handlungen. In H. Gabler, J R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie* (S. 197-244). Schorndorf: Hofmann.
- Gardner, L. A., Magee, C. A. & Vella, A. S., (2017). Enjoyment and Behavioral Intention Predict Organized Youth Sport Participation and Dropout. *Journal of physical activity and health*, 14(11), S. 1-16.
- Gerber, M. (2011). Mentale Toughness im Sport: Ein Review. *Sportwissenschaft*, 41(4), 283-299.
- Gill, D. L. & Deeter, T. E. (1988). Development of the Sport Orientation Questionnaire. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59, 191-202.

- Golby, J. & Sheard, M. (2006). The relationship between genotype and positive psychological development in national-level swimmers. *European Psychologist, 11*, 143–148.
- Golby, J., Sheard, M. & van Wersch, A. (2007). Evaluating the factor structure of the psychological performance inventory. *Perceptual and Motor Skills, 105*, 309-325.
- Gordon, S., Anthony, D. R. & Gucciardi, D. F. (2017). A case study of strengths-based coaching of mental toughness in cricket. *International journal of sport psychology, 48*(3), 223-245.
- Gucciardi, D. F. (2016). Mental toughness as a moderator of the intention–behaviour gap in the rehabilitation of knee pain. *Journal of science and medicine in sport, 19*(6), 454-458.
- Gucciardi, D.F. & Gordon, S. (2009). Development and preliminary validation of the Cricket Mental Toughness Inventory. *Journal of Sports Sciences, 27*, 1293-1310.
- Gucciardi, D.F., Gordon, S. & Dimmock, J.A. (2009). Development and preliminary validation of a mental toughness inventory for Australian football. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 201-209.
- Hackfort, D., Munzert, J. & Seiler, R. (Hrsg.). (2000). *Handeln im Sport als handlungspsychologisches Modell*. Heidelberg und Kröning: Asanger Verlag.
- Halvari, H. & Thomassen, T.O. (1996). Achievement motivation and involvement in sport competitions. *Perceptual and Motor Skills, 83*, 1363-1374.
- Heckhausen, H. (1965, 1970). Leistungsmotivation. In H. Thoma (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie* (Bd. 2: Allgemeine Psychologie, S. 602–702). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H. (1974). Motiv und ihre Entstehung. In F.E. Weinert, C. F. Graumann, H. Heckhausen & M. Hofer (Hrsg.), *Funk-Kolleg Pädagogische Psychologie* (S. 133-168). Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Heckhausen, H. (1977). Motivation: Kognitionspsychologische Aufspaltung eines summarischen Konstrukts. *Psychologische Rundschau, 28*, 175-189.
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P.M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational vs. volitional states of mind. *Motivation und Emotion, 11*, 101-120.
- Hellandsg, E. T. (1998). Motivational predictors of high performance and discontinuation in different types of sport among talented athletes. *International Journal of Sport Psychology, 29*, 27-44.

- Helsen, W. F., Starkes, J. L. & Hodges, N. J. (1998). Teams sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 12-34.
- Hess, U. (2017). *Allgemeine Psychologie II: Motivation und Emotion*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Hext, A., Heller, B., Kelley, J. & Goodwill, S. (2017). Relay exchanges in elite short track speed skating. *European Journal of Sport Science*, 17(5), 503-510.
- Hoffmann, A. (2011). Der Nutzen der erweiterten Theorie des geplanten Verhaltens zur Vorhersage der Vereinssportaktivität von Jugendlichen. In *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 18(3), S. 121-132. Hildesheim.
- Hoffmann, A. & Wulff, J. (2018). *Die Spitze im Blick. Tagungsband zum gleichnamigen Nachwuchsleistungssymposium vom 8.-10. Mai 2017 in Leipzig*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Holum, D. (1984). *The Complete Handbook of Speed Skating*. Hillside, NJ: Enslow Publishers.
- Horsburgh, V., Schermer, J., Veselka, L. & Vernon, P. (2009). A behavioural genetic study of mental toughness and personality. *Personality and Individual Differences*, 46, 100-105.
- Isoard-Gauthier, S., Guillet-Descas, E. & Gustafsson, H. (2016). Athlete burnout and the risk of dropout among young elite handball players. *The Sport Psychologist*, 30(2), 123-130.
- Jackman, P., Crust, L. & Swann, C. (2017) Further examining the relationship between mental toughness and dispositional flow in sport: A mediation analysis. *International Journal of Sport Psychology*, 48(3), 356-374.
- Jones, G., Hanton, S. & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205–218.
- Jones, G., Hanton, S. & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21, 243-164.
- Jones, L., Karageorghis, C., Lane, A. & Bishop, D. (2017). The influence of motivation and attentional style on affective, cognitive, and behavioral outcomes of an exercise class. *Scandinavian journal of medicine and science in sports*, 27(1), 124-135.

- Kaiseler, M., Polman, R.C. & Nicholls, A.R. (2009). Mental toughness, stress, stress appraisal, coping and coping effectiveness in sport. *Personality and Individual Differences*, 47, 728-733.
- Kleinert, J., Noe, C. & Feldmann, A. (2009). Dropout im weiblichen Kunstturnen: Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines psychosozialen Frühwarnsystems. Bonn: Bundesinstitut für Sportwissenschaft.
- Kobasa, S.C. (1979). Stressful life events, personality and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-11.
- Krampen, G. (2000). *Handlungstheoretische Persönlichkeitspsychologie* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Kuan, G. & Roy, J. (2007). Goal profiles, mental toughness and its influence on performance outcomes among Wushu athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 28-33.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin: Springer.
- Levy, A., Polman, R.C., Clough, P.J., Marchant, D.C. & Earle, K. (2006). Mental toughness as a determinant of beliefs, pain, and adherence in sport injury rehabilitation. *Journal of Sport Rehabilitation*, 15, 246-254.
- Loehr, J.E. (1982). *Athletic excellence: Mental toughness training for sports*. New York, NY: Plume.
- Loehr, J.E. (1986). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Lexington: Stephen Greene Press.
- Loehr, J. E. (1988). *Persönliche Bestform durch Mentaltraining für Sport, Beruf und Ausbildung*. Zürich: BLV Verlagsgesellschaft.
- McClelland, D. C. (1958). Risk taking in children with high and low need for achievement. In J.W. Atkinson (Hrsg.), *Motives in Fantasy, action, and society* (S. 306-322). Princeton: Van Nostrand.
- Middelkamp, J., Rooijen, M. v., Wolfhagen, P. & Steenbergen, B. (2017). The effects of a self-efficacy intervention on exercise behavior of fitness club members in 52 weeks and long-term relationships of transtheoretical model constructs. *Journal of sports science and medicine*, 16(2), 163-171.
- Middleton, S.C., Marsh, H.W. & Martin, A.J. (2004). The Psychological Performance Inventory: Is the mental toughness test tough enough? *International Journal of Sport Psychology*, 17, 209-227.



- Middleton, S.C., Marsh, H. W., Martin, A., Riches, J. & Perry, C. (2006). Developing a test for mental toughness: The Mental Toughness Inventory (MTI). In P. L. Jeffery (Hrsg.), *Proceedings of the Australian Association for Research in Education Conference* (S. 1-11). Parramatta NSW Australia: University of Western Sydney.
- Monteiro, D., Cid, L., Almeida Marinho, D., Moutao, J., Vitorino, A. & Bento, T. (2017). Determinants and reasons for dropout in swimming - Systematic review. *Sports*, 5(3-50), 1-13.
- Nicholls, A.R., Polman, R.C., Levy, A.R. & Backhouse, S.H. (2008). Mental toughness, optimism, pessimism, and coping among athletes. *Personality and Individual Differences*, 44, 1182-1192.
- Nicholls, A.R., Polman, R.C., Levy, A.R. & Backhouse, S.H. (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type differences. *Personality and Individual Differences*, 47, 73-75.
- Nitsch, J. R. (1986). Zur handlungstheoretischen Grundlegung der Sportpsychologie. In H. Gabler, J. R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie* (S. 188-271). Münster: Hofmann.
- Nitsch, J. R. & Hackfort, D. (1981). *Streß in Schule und Hochschule – eine handlungspsychologische Funktionsanalyse*. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Streß* (S. 263-311). Bern: Huber.
- Opatz, M. (2005). *Eisschnelllauf: Taschenfibel*. Stedten: LOTOK Verlagsbuchhandlung.
- Pion, J., Hohmann, A., Liu, T., Lenoir, M. & Segers, V. (2017). Predictive models reduce talent development costs in female gymnastics. *Journal of sports sciences*, 35(8), 806-811.
- Pizzuto, F., Bonato, M., Vernillo, G., La Torre, A. & Piacentini, M. F. (2017). Are the World Junior Championship finalists for middle- and long-distance events currently competing at international level? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(3), 316-321.
- Plaza, M. & Boiché, J. (2017). Gender stereotypes, self, and sport dropout: a one-year prospective study in adolescents. *Movement & Sport Sciences - Science & Motricité*, 96, 75-84.
- Raisner, K. & Kellmann, M. (2002). Was machen die Ruderer/innen nach ihrer sportlichen Juniorenkarriere? In A. Hohman, D. Wick & K. Carl (Hrsg.), *Talent im Sport* (S. 233-242). Münster: Hofmann.

- Reinberg, F. (2008). *Motivation* (7. Aufl.). Stuttgart: Kolhammer.
- Rethorst, S., Wehrmann, R., Teipel, D., Kemper, R., & Heinemann, D. (1998). Der TE-OSQ-D zur Messung der Zielorientierungen im Sport. In *Sportpsychologische Diagnostik, Prognostik, Intervention. Bericht ueber die Tagung der Arbeitsgemeinschaft fuer Sportpsychologie (asp) vom 08. bis 10. Mai 1997 in Jena*, 1998. S. 57-63, Lit.. Köln: bps-Verl.
- Rotter, J. B. (1966). Generalised expectancies for internal vs. external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80 (1), 1-28.
- Salmela, J. H. (1994). Phases and transitions across sports career. In D. Hackfort (Ed.), *Psycho-social issues and interventions in elite sport* (S. 11-28). Frankfurt: Lang.
- Schlossberg, N. K. (1981). A model for analyzing human adaptation to transition. *The Counseling Psychologist*, 9(2), 2-18.
- Schmid, J., Birrer, D., Kaiser, U. & Seiler, R. (2010). Psychometrische Eigenschaften einer deutschsprachigen Adaptation des Test of Performance Strategies (TOPS): Ein Instrument zur Erfassung psychischer Fertigkeiten im Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 17(2), 50-62.
- Schnabel, G., Harre, D. & Krug, J. (2008). *Trainingslehre - Trainingswissenschaft*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Schück, H. (2005). Die „drop-out-Quote“ und das „drop-in-Problem“. Globalisierung im Spitzensport fordert neue Bausteine in der Talentförderung. *Olympisches Feuer*, 2, 14-17.
- Seligman, M. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. New York, NY: Freeman.
- Sheard, M., Golby, J. & van Wersch, A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 186-193.
- Singer, E. (1992). Abbrechen oder fortsetzen – Prädiktoren für den frühzeitigen Karriereabbruch von Auswahlspielerinnen und –spielern im Jugend- und Juniorenalter im Hallenhandball. Unveröff. Dissertation, Eberhard-Karls-Universität Tübingen: Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften.
- Stambulova, N. (1994). Developmental sports career investigations in Russia: A post-perestroika analysis. *The Sport Psychologist*, 8, 221-237.
- Sonnenschein, I. (1989). *Das Kölner Psychoregulationstraining: ein Handbuch für Trainingsleiter*. Köln: bps.

- Stoll, O. (2010). Trainingsverfahren zur Leistungsoptimierung auf der Basis von Emotion und Motivation. In O. Stoll, I. Pfeffer & D. Alfermann (Hrsg.), *Lehrbuch Sportpsychologie* (S. 63-95). Bern: Hans Huber.
- Talpey, S., Croucher, T., Bani, M. A. & Finch, C. F. (2017). Sport-specific factors predicting player retention in junior cricket. *European journal of sport science*, 17(3), 264-270.
- Tutko, T. & Tosi, U. (1976). *Sports psyching: Playing your best game all of the time*. Los Angeles: J. P. Tarcher.
- Thomas, P. R., Murphy, S. M. & Hardy, L. (1999). Test of performance strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes' psychological skills. *Journal of Sports Sciences*, 17(9), 697-711.
- Turner, M. J. & Moore, M. (2016). Irrational beliefs predict increased emotional and physical exhaustion in Gaelic football athletes. *International journal of sport psychology*, 47(2), 187-201.
- Weidner, I. (2016). Kaderentwicklung Eisschnelllauf DESG. Unveröffentlichtes Verbandsmaterial.
- Weidner, I., Kulik, M., van Veen, J., Coopman, J., Scheibe, D., Wolf, J., Regös, R. & Bartko, R. (2017). Der Weg zur Spitzenleistung im Eisschnelllauf und Short Track, Rahmentrainingskonzeption der Deutschen Eisschnelllauf-Gemeinschaft (DESG). Unveröffentlichtes Verbandsmaterial.
- Weinberg, R., Butt, J., Mellano, K. & Harmison, R. J. (2017). The stability of mental toughness across situations: Taking a social-cognitive approach. *International journal of sport psychology*, 48(3), 280-302.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.
- Weissensteiner, J. R., Abernethy, B., Farrow, D. & Gross, J. (2012). Distinguishing psychological characteristics of expert cricket batsmen. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15, 74-79.
- Wenhold, F., Meier, C., Elbe, A.-M. & Beckmann, J. (2008a). Informationen zum Fragebogen AMS-Sport auf dem Internetportal Sportpsychologie des BISp. Abgerufen 10. Januar, 2018, <https://www.bisp-sportpsychologie.de/SpoPsy/DE/Diagnostikportal/Motivation/Sportlerfrageboegen/ams/ams.html>.
- Wenhold, F., Meier, C., Elbe, A.-M. & Beckmann, J. (2008b). Informationen zum Fragebogen HOSP auf dem Internetportal Sportpsychologie des BISp. Abgerufen aus

dem World Wide Web am 10.01.2018, [https://www.bisp-sportpsychologie.de/SpoPsy/DE/Diagnostikportal/Motivation/Sportlerfragebogen/hosp/hosp\\_Einfuehrung.html](https://www.bisp-sportpsychologie.de/SpoPsy/DE/Diagnostikportal/Motivation/Sportlerfragebogen/hosp/hosp_Einfuehrung.html).

Wulff, J., Hoffmann, A., Walter, N., Fudel, R. & Altmann, K. (2015). DELTA - Deutschland entwickelt Talente. Leipzig: Institut für Angewandte Trainingswissenschaft / Fachgebiet Nachwuchsleistungssport.

Wylleman, P. & Lavallee, D. (2004). A developmental perspective on transitions faced by athletes. In M. Weiss (Ed.), *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective* (S. 507-527). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

# Anhang

## Anhang 1: Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik

### Potsdamer Sportpsychologische Diagnostik



Liebe Athletin, lieber Athlet,

wir würden gerne mehr über deine Einstellung zum Sport erfahren.

Kreuze bitte zu jeder Antwort immer die Antwortmöglichkeit an, die auf dich persönlich am besten zutrifft. Antworte dabei stets spontan und ehrlich. Wir bitten dich alle Fragen sorgfältig zu beantworten und keine Frage auszulassen.

Vorname: \_\_\_\_\_

Nachname: \_\_\_\_\_

Straße & Hausnummer: \_\_\_\_\_

Postleitzahl & Stadt: \_\_\_\_\_

Geburtsdatum: \_\_\_\_\_

Geschlecht:  weiblich  männlich

Internat:  ja  nein

Klasse: \_\_\_\_\_

Trainer: \_\_\_\_\_

Sportart: \_\_\_\_\_

Disziplin/  
Spielposition: \_\_\_\_\_

Wie lange betreibst du deine Sportart schon? \_\_\_\_\_ Jahr(e)

Wettkampferfolge \_\_\_\_\_



Bitte bewerte anhand der nachfolgend aufgeführten Skala die Aussagen:

- 1 = stimme überhaupt nicht zu  
 2 = stimme meist nicht zu  
 3 = stimme weder zu noch lehne ich ab  
 4 = stimme überwiegend zu  
 5 = stimme sehr zu



Bitte beantworte alle Fragen, selbst wenn sich diese manchmal ähneln.  
 Entscheide dich dabei bitte für nur eine Antwortalternative.

SOQ	STIMME ÜBERHAUPT NICHT ZU			STIMME VÖLLIG ZU	
	1	2	3	4	5
1. Ich bin eine überzeugte Wettkämpferin/ein überzeugter Wettkämpfer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Es ist wichtig für mich, zu gewinnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich bin eine Person, die sich gern mit anderen misst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich setze mir Ziele für einen Wettkampf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich tue mein Bestes, um zu gewinnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Es ist mir sehr wichtig, mehr Punkte als meine Gegnerin/mein Gegner zu erzielen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich freue mich auf Wettkämpfe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich zeige den größten Einsatz, wenn ich versuche, persönliche Ziele zu erreichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Es macht mir Spaß, mich mit anderen zu messen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich hasse es, zu verlieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ich blühe im Wettkampf auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ich strengte mich am meisten an, wenn ich ein bestimmtes Ziel habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Mein Ziel ist es, die beste Sportlerin/der beste Sportler zu sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ich bin nur zufrieden, wenn ich gewinne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ich möchte im Sport erfolgreich sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Es ist mir sehr wichtig, meine beste Leistung zu zeigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich arbeite hart, um im Sport erfolgreich zu sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Es stört mich, wenn ich verliere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ich stelle mein Können am besten unter Beweis, wenn ich einen Wettkampf habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Persönliche Ziele erreichen ist mir sehr wichtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SOQ	STIMME ÜBERHAUPT NICHT ZU			STIMME VÖLLIG ZU	
	1	2	3	4	5
21. Ich freue mich darauf, mein Können in einer Wettkampfsituation unter Beweis zu stellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ich habe den meisten Spaß, wenn ich gewinne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich bringe die beste Leistung, wenn ich gegen einen Gegner antrete.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Der beste Weg um mein Können unter Beweis zu stellen, ist es, ein Ziel zu setzen und zu versuchen, es zu erreichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Ich möchte bei jedem Wettkampf die Beste/der Beste sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Bitte entscheide dich bei den nachfolgenden Fragen immer für die Antwortmöglichkeit, die am ehesten auf dich zutrifft.**

**Bitte beantworte alle Fragen, selbst wenn sich diese manchmal ähneln. Entscheide dich dabei bitte für nur eine Antwortalternative.**

HAKEMP-SPORT
(1) Wenn ich mich viele Wochen lang auf einen Wettkampf vorbereitet habe und ich dann wegen einer Verletzung nicht antreten kann, ...
<input type="radio"/> ... dauert es lange, bis ich mich damit abfinde.
<input type="radio"/> ... kann ich meine Aufmerksamkeit bald auf den nächsten Wettkampf richten..
(2) Wenn mir in einem Wettkampf mehrere Aktionen hintereinander misslingen und ich deshalb verliere, dann ...
<input type="radio"/> ... lasse ich mich davon nicht irritieren.
<input type="radio"/> ... kreisen meine Gedanken während und noch lange nach dem Wettkampf lange um diese misslungenen Aktionen.
(3) Wenn ich nur einen einzigen Versuch habe, um meine Leistungsfähigkeit bei einer Qualifikation zu demonstrieren und es geht schief, dann ...
<input type="radio"/> ... finde ich mich rasch damit ab.
<input type="radio"/> ... komme ich nicht so schnell darüber hinweg.
(4) Wenn ich im Wettkampf eine klare Siegchance auslasse ...
<input type="radio"/> ... geht mir das im weiteren Verlauf des Wettkampfes immer wieder durch den Kopf.
<input type="radio"/> ... blende ich das aus und konzentriere mich auf die nächste Chance.
(5) Wenn ich einen Wettkampf verliere, weil ich nicht die richtig Einstellung finden konnte ...
<input type="radio"/> ... komme ich nicht so schnell darüber hinweg.
<input type="radio"/> ... schaffe ich es schnell, diese Niederlage abzuhaken.

**HAKEMP-SPORT**

- (6) Wenn ich mir für mein Training ein sportliches Ziel gesetzt habe, und es gelingt mir immer wieder nicht, es zu erreichen, dann ...
- ... verliere ich allmählich den Mut.
  - ... vergesse ich es zunächst einmal und beschäftige mich mit anderen Dingen.
- (7) Wenn ich über meine Wettkampfleistung enttäuscht bin, dann ...
- ... fällt es mir schwer, irgendetwas anderes zu tun.
  - ... fällt es mir leicht, mich durch andere Dinge abzulenken.
- (8) Wenn an einem Tag im Training alles daneben geht, dann ...
- ... weiß ich manchmal nichts mit mir anzufangen.
  - ... bleibe ich fast genau so tatkräftig, als wäre das nicht passiert.
- (9) Wenn ich bei einem wichtigen Wettkampf hinter dem zurückbleibe, was ich eigentlich leisten könnte, dann ...
- ... kann ich das auf sich beruhen lassen und mich anderen Dingen zuwenden.
  - ... fällt es mir schwer, überhaupt noch etwas zu tun.
- (10) Wenn ich in einem Wettkampf mehrere ungültige Versuche habe, dann ...
- ... komme ich nicht so schnell darüber hinweg.
  - ... finde ich mich rasch damit ab.
- (11) Wenn ich trotz guter Saisonvorbereitung einen schlechten Start erwische und den ersten Wettkampf verliere, dann ...
- ... raubt mir das mein Selbstvertrauen.
  - ... lasse ich mich davon nicht beirren.
- (12) Wenn der Trainer wiederholt mein taktisch unkluges Verhalten bemängelt, dann ...
- ... beschäftigt mich das noch lange.
  - ... lasse ich mich davon nicht irritieren.
- (13) Wenn ich in der Zeit zwischen zwei Trainingseinheiten nichts Besonderes vorhabe und Langeweile habe, dann ...
- ... kann ich mich manchmal nicht entscheiden, was ich tun soll.
  - ... habe ich meist eine rasche Beschäftigung.



**HAKEMP-SPORT**

- (14) Wenn ich meinem Verein mitteilen muss, dass ich zu einem anderen Verein wechseln will, dann ...
- ... kommt mir die Sache vorher wie ein Berg vor.
  - ... überlege ich, wie ich die Sache auf eine einigermaßen angenehme Weise hinter mich bringen kann.
- (15) Wenn ich vor der Frage stehe, ob ich an einem Wettkampf teilnehmen soll oder nicht, dann ...
- ... überlege ich meist längere Zeit, bis ich mich entscheiden kann.
  - ... entscheide ich mich meist ohne Schwierigkeit dafür oder dagegen.
- (16) Wenn ich eigentlich am späten Nachmittag noch eine Konditions-Trainingseinheit absolvieren müsste, dann ...
- ... fällt es mir oft schwer, damit anzufangen.
  - ... fange ich meist ohne weiteres an.
- (17) Wenn ich in der Vorbereitung eines Wettkampfes sehr viele wichtige Dinge zu erledigen habe, dann ...
- ... überlege ich oft, wo ich anfangen soll.
  - ... fällt es mir leicht, einen Plan zu machen und ihn auszuführen.
- (18) Wenn ich mich in einem Wettkampf zwischen verschiedenen Strategien entscheiden muss, dann ...
- ... wähle ich schnell eine der Alternativen und denke gar nicht mehr an die andere.
  - ... fällt es mir nicht so leicht, von einer der beiden Alternativen ganz Abstand zu nehmen.
- (19) Wenn ich etwas Wichtiges, aber Unangenehmes zu erledigen habe, dann ...
- ... lege ich meist sofort los.
  - ... kann es eine Weile dauern, bis ich mich dazu aufraffe.
- (20) Wenn es viele Dinge für einen Wettkampf vorzubereiten gibt, dann ...
- ... denke ich manchmal zu lange nach, womit ich anfangen soll.
  - ... habe ich keine Probleme loszulegen.
- (21) Wenn ich mit einer Trainingseinheit beginnen soll, zu der ich keine Lust habe, dann ...
- ... habe ich meist keine Probleme anzufangen.
  - ... bin ich manchmal wie gelähmt.

**HAKEMP-SPORT**

(22) Wenn ich eine Trainingseinheit absolvieren muss, die für mich lästig und unangenehm ist, dann ...

- ... absolviere ich sie auch ohne Schwierigkeiten.
- ... fällt es mir schwer, damit anzufangen.

(23) Wenn ich die Wahl zwischen zwei aussichtsreichen Qualifikationswettbewerben habe, dann ...

- ... kann ich mich sofort für einen entscheiden.
- ... wäge ich gründlich ab, bevor ich mich für einen entscheide.

(24) Wenn ich mich vor einem wichtigen Wettkampf nicht fit fühle, dann ...

- ... entscheide ich mich rasch, ob ich antreten soll oder nicht.
- ... bin ich lange hin- und hergerissen, ob ich antreten soll oder nicht.

(25) Wenn ich eine neue interessante Sportart gelernt habe, dann ...

- ... habe ich bald auch wieder genug davon und tue etwas anderes.
- ... bleibe ich lange in sie vertieft.

(26) Wenn ich mich auf einen Wettkampf vorbereite, dann ...

- ... unterbreche ich gern zwischendurch, um etwas anderes zu tun.
- ... gehe ich so in der Vorbereitung auf, dass ich lange Zeit dabei bleibe.

(27) Wenn ich meiner Sportart nachgehe, dann ...

- ... bin ich meist so vertieft, dass ich gar nicht auf den Gedanken komme, zu unterbrechen.
- ... habe ich zwischendurch trotzdem manchmal Lust, zu unterbrechen und etwas anderes zu machen.

(28) Wenn ich mich lange Zeit mit einer neuen Technik in meiner Sportart beschäftige, dann ...

- ... denke ich manchmal darüber nach, ob diese neue Technik auch wirklich nützlich ist.
- ... gehe ich meist so in der Sache auf, dass ich gar nicht daran denke, wie sinnvoll sie ist.

(29) Wenn ich mein Trainingsprogramm absolviere, dann ...

- ... bin ich meist so sehr darin vertieft, dass ich es ohne Unterbrechung durchziehe.
- ... unterbreche ich zwischendurch immer mal wieder, um ein Schwätzchen mit anderen Sportlern zu halten.

**HAKEMP-SPORT**

- (30) In einem Trainingslager, das mir recht gut gefällt, ...
- ... habe ich doch nach einiger Zeit Lust, etwas ganz anderes zu machen.
  - ... kommt mir bis zum Schluss nicht der Gedanke etwas anderes zu machen.
- (31) Wenn ich mit anderen Sportlern über unseren Sport rede, dann ...
- ... entwickelt sich leicht ein ausgedehntes Gespräch.
  - ... habe ich bald wieder Lust, etwas anderes zu tun.
- (32) Wenn eine Trainingseinheit so richtig gut läuft, dann ...
- ... suche ich mir zwischendurch gern eine Abwechslung.
  - ... könnte ich unentwegt weitermachen.
- (33) Wenn ich mit meinem Trainer über eine Verbesserung meiner Technik spreche, dann ...
- ... kann ich mich für lange Zeit in das Thema vertiefen.
  - ... wechsele ich nach einiger Zeit gern zu einem anderen Thema.
- (34) Wenn bei einem Wettkampf eine tolle Atmosphäre herrscht, dann ...
- ... können viele Stunden vergehen, ohne dass ich an andere Dinge denke.
  - ... habe ich auch bald wieder Lust, etwas ganz anderes zu tun.
- (35) Wenn ich Ausdauer/Kraft trainiere, dann ...
- ... beschäftige ich mich zwischendurch zur Abwechslung auch mit anderen Dingen.
  - ... bleibe ich oft sehr lange dabei.
- (36) Wenn ich versuche, eine neue Technik zu lernen, die mich sehr interessiert, ...
- ... vertiefe ich mich für lange Zeit in diese Sache.
  - ... unterbreche ich gern nach einiger Zeit, um mich anderen Dingen zuzuwenden.



Halbzeit ... die Hälfte hast du geschafft !!!

Zur Beantwortung der nun folgenden Fragen stehen dir folgende Antwortmöglichkeiten zur Verfügung:

- 0 = trifft auf mich überhaupt nicht zu**  
**1 = trifft weniger/nur teilweise auf mich zu**  
**2 = trifft überwiegend/größtenteils auf mich zu**  
**3 = trifft genau auf mich zu**

Bitte nur ein Kreuz pro Frage machen!

AMS-SPORT	TRIFFT AUF MICH ÜBERHAUPT NICHT ZU		TRIFFT GENAU AUF MICH ZU	
	0	1	2	3
1. Ich merke, dass mein Interesse schnell erwacht, wenn ich vor einer sportlichen Herausforderung stehe, die ich nicht auf Anhieb schaffe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Wenn mir im Sport eine Herausforderung gestellt wird, die ich möglicherweise nicht lösen kann, dann reizt es mich, diese sofort in Angriff zu nehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Bei dem, was ich im Sport mache, will ich erfolgreich sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Mich reizen sportliche Herausforderungen, in denen ich die Möglichkeit habe, meine Fähigkeiten zu prüfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Mir gefallen sportliche Herausforderungen, von denen ich nicht genau weiß, ob ich sie auch schaffe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Wenn mir eine sportliche Aufgabe gestellt wird, von der ich nicht weiß, ob ich sie wirklich bewältigen kann, reizt es mich, sofort loszulegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Sportsituationen, in denen ich von meinen Fähigkeiten Gebrauch machen kann, machen mir Spaß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich mag es, vor eine etwas schwierige sportliche Aufgabe gestellt zu werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich mag Situationen im Sport, in denen ich feststellen kann, wie gut ich bin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Mir gefällt es im Sport, etwas Neues und Unbekanntes auszuprobieren, auch wenn es nicht gleich klappt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Es ist mir wichtig, sportliche Aufgaben, die ich mir zutraue, auch tatsächlich zu schaffen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Mich reizen Sportsituationen, in denen ich meine Fähigkeiten testen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Es macht mir Spaß, mich in sportlichen Aufgaben zu engagieren, die für mich ein bisschen schwierig sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Sportliche Aufgaben, die etwas schwierig zu bewältigen sind, reizen mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Mir gefällt es, im Sport etwas Neues zu lernen, auch wenn es nicht gerade in meinen eigentlichen Sportbereich fällt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

AMS-SPORT	TRIFFT AUF MICH ÜBERHAUPT NICHT ZU		TRIFFT GENAU AUF MICH ZU	
	0	1	2	3
16. Es gefällt mir nicht im Sport, an etwas zu arbeiten, wenn ich nicht sicher bin, dass ich es schaffe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Sportsituationen, in denen meine Fähigkeiten auf die Probe gestellt werden, mag ich nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Wenn im Sport eine Aufgabe etwas schwierig ist, hoffe ich, dass es nicht machen muss, weil ich Angst habe, es nicht zu schaffen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Wenn ich eine sportliche Aufgabe nicht sofort schaffe, werde ich ängstlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Sportsituationen, in denen ich meine Fähigkeiten anwenden kann, gehe ich am liebsten aus dem Weg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Es beunruhigt mich im Sport, etwas zu tun, wenn ich nicht sicher bin, dass ich es schaffen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Auch wenn niemand zuguckt, fühle ich mich in neuen Sportsituationen ziemlich ängstlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Sportliche Aufgaben, die ich nicht schaffen kann, machen mir Angst, auch dann, wenn niemand meinen Misserfolg bemerkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Auch bei sportlichen Herausforderungen, von denen ich glaube, dass ich sie kann, habe ich Angst zu versagen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Wenn ich im Sport etwas nicht geschafft habe, schäme ich mich auch dann, wenn ich nicht darauf angesprochen werde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. In etwas schwierigen Sportsituationen, in denen viel von mir abhängt, habe ich Angst zu versagen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Ich finde es beunruhigend eine sportliche Tätigkeit auszuführen, bei der ich meine Fähigkeiten unter Beweis stellen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Schon die Vorstellung im Sport vor eine neue unbekannte Herausforderung gestellt zu werden, macht mich etwas ängstlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Mir gefällt es nicht mich auf eine sportliche Aufgabe einzulassen, wenn ich nicht sicher bin, ob ich sie schaffe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Leistungsanforderungen im Sport, die etwas schwierig sind, beunruhigen mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Zur Beantwortung der nun folgenden Fragen stehen dir folgende Antwortmöglichkeiten zur Verfügung:

- 0 = trifft gar nicht zu  
 1 = trifft etwas zu  
 2 = überwiegend zu  
 3 = trifft ausgesprochen zu

Bitte wieder nur ein Kreuz pro Frage machen!

VCQ-SPORT		TRIFFT GAR NICHT ZU		TRIFFT AUSGESPROCHEN ZU	
		0	1	2	3
1.	Ein anstrengendes Training beginne ich meist erst dann, wenn es sich nicht länger hinausschieben lässt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Bei fast allem, was ich im Sport tue, spüre ich, dass ich es freiwillig tue.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Um mich beim Training zu motivieren, stelle ich mir vor, was im Wettkampf passiert, wenn ich nicht anständig trainiere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Ich stehe den meisten Dingen im Sport optimistisch gegenüber.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Ich habe oft im Sport das Gefühl, dass ich die Erwartungen anderer Personen erfüllen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Ich habe mein sportliches Ziel immer klar vor Augen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	Auch in schwierigen sportlichen Situationen vertraue ich darauf, dass ich die Probleme in den Griff bekomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	Ich versuche, Trainingsinhalte zu umgehen, von denen ich von vornherein weiß, dass sie richtig anstrengend oder schwierig sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.	Wenn eine Trainingseinheit ansteht, beginne ich am liebsten sofort damit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	Bei einem schwierigen Training kann ich gezielt auf die positiven Seiten schauen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	Beim Training muss ich oft an Dinge denken, die mit dem, was ich gerade tue, gar nichts zu tun haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	Ich beginne meist erst dann richtig zu trainieren, wenn mir jemand Druck macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	Oft weiß ich, was ich beim Training tun will, habe aber nicht die Kraft, damit anzufangen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	Bei meinem Sport spüre ich, dass ich es bin, der so Sport treiben möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.	Oft spornt mich die Angst, im Wettkampf zu versagen, im Training ganz besonders an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

VCQ-SPORT		TRIFFT GAR NICHT ZU		TRIFFT AUSGE- SPROCHEN ZU	
		0	1	2	3
16.	Wenn ich beim Sport überlege, ob ich etwas tun soll oder nicht, komme ich meistens schnell zu einem Entschluss,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	Bei den meisten Sachen im Sport gehe ich davon aus, dass sie klappen werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	Wenn ich beim Sport sofort sehe, wo ich Fehler mache, kann ich meine Leistung danach schnell verbessern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.	Öfter nehme ich mir beim Sport etwas vor und komme dann doch nicht dazu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.	Wenn ich beim Sport schlechte Laune bekomme, komme ich schwer da wieder raus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.	Ich vergegenwärtige mir öfter, was ich im Sport erreichen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.	Wenn eine Trainingseinheit absolviert werden muss, packe ich sie meist am liebsten sofort an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.	Eine anstrengende Trainingseinheit beginne ich erst in letzter Minute.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.	Ich habe beim Training oft zu wenig Energie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.	Meist trainiere ich mit dem Bewusstsein, das auch wirklich selbst zu wollen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.	Oft komme ich beim Training erst dann richtig in Schwung, wenn ich mir vorstelle, wie schlecht ich mich hinterher fühle, wenn ich das Training nicht vollständig durchgeführt habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.	Wenn ich mich beim Sport für etwas entschieden habe, spüre ich meist ganz klar, dass die Entscheidung richtig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.	Beim Sport möchte ich es oft den anderen recht machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.	Beim Sport lerne ich schnell aus den Fehlern, die ich gemacht habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.	Ich zwingen mich ungern zu Trainingsinhalten, die schwierig sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31.	Beim Sport schiebe ich oft viele Dinge vor mir her.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.	Auch bei schwierigen Trainingseinheiten bin ich sicher, dass ich durchhalten werde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.	Wenn ich beim Sport sorgenvolle Gedanken habe, werde ich sie schlecht wieder los.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34.	Ich denke regelmäßig an mein sportliches Ziel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35.	Viele Dinge im Training gelingen gut, weil ich mit Schwung loslege.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

VCQ-SPORT		TRIFFT GAR NICHT ZU		TRIFFT AUSGE- SPROCHEN ZU	
		0	1	2	3
36.	Ich kann mich meist beim Training ganz gut motivieren, wenn mein Durchhaltevermögen nachlässt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37.	Beim Training gehen meine Gedanken oft von der Sache weg, auf die ich mich gerade konzentrieren möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38.	Manchmal muss ich mich sehr aufraffen, um überhaupt beim Training etwas zu tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39.	Ich befürchte oft, dass ich die Zuneigung anderer verliere, wenn ich nicht das tue, was sie von mir erwarten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40.	Oft fange ich beim Sport mit einer Sache an, ohne sie zu Ende zu bringen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41.	Meist bin ich davon überzeugt, dass mein Wille stark genug ist, ein anstrengendes Training auch zu Ende zu bringen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42.	Nach einem Misserfolg im Sport muss ich lange darüber nachdenken, wie es dazu kommen konnte, bevor ich mich auf etwas anderes konzentrieren kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43.	Wenn ein Training eintönig wird, weiß ich meist, wie ich wieder Spaß daran finden kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44.	Ich fühle mich beim Wettkampf oft ziemlich lustlos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45.	Beim Wettkampf kann ich gut alles ausblenden, was nicht mit dem Wettkampf zu tun hat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46.	Beim Wettkampf schweifen meine Gedanken oft einfach von der Sache ab, die ich gerade mache.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47.	Beim Wettkampf kann ich störende Gedanken meist gut unterdrücken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48.	Ich versuche, Wettkämpfe zu umgehen, von denen ich von vornherein weiß, dass sie richtig anstrengend oder schwierig sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49.	Wenn ein Wettkampf ansteht, beginne ich am liebsten sofort damit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50.	Wenn ein Wettkampf absolviert werden muss, fange ich am liebsten sofort damit an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51.	Ich schaffe es, einem anstrengenden Wettkampf auch Positives abzugewinnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52.	Beim Wettkampf muss ich oft aus heiterem Himmel an Sachen denken, die gar nichts mit dem Wettkampf zu tun haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53.	Es passiert mir öfter, dass ich mitten im Wettkampf lieber etwas anderes machen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54.	Auch bei schwierigen Wettkämpfen bin ich sicher, dass ich durchhalten werde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



VCQ-SPORT		TRIFFT GAR NICHT ZU		TRIFFT AUSGE- SPROCHEN ZU	
		0	1	2	3
55.	Viele Dinge im Wettkampf gelingen gut, weil ich mit Schwung loslege.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56.	Ich kann mich beim Wettkampf meist ganz gut motivieren, wenn mein Durchhaltevermögen nachlässt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57.	Manchmal muss ich mich sehr aufraffen, um überhaupt beim Wettkampf anzutreten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58.	Ich zwingen mich ungern zu Wettkämpfen, die schwierig sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59.	Meist bin ich davon überzeugt, dass mein Wille stark genug ist, einen anstrengenden Wettkampf auch zu Ende zu bringen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60.	Wenn ein Wettkampf eintönig wird, weiß ich meist, wie ich wieder Spaß daran finden kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Geschafft !!!**



**Vielen Dank für deine Mitarbeit !**

## Anhang 2: WAI-T

### WAI-T

Auf der nächsten Seite sehen Sie 14 Aussagen, die manchmal vorkommende Gedanken und Gefühle von Sportlerinnen und Sportlern vor Wettkämpfen ausdrücken. Bitte lesen Sie jede Aussage durch und markieren Sie jenes Kästchen rechts der jeweiligen Aussage, das Ihre eigenen Gedanken und ihre eigene Gefühlslage vor Wettkämpfen am besten beschreibt.

Manche Sportler geben es nur ungern zu, nervös zu sein oder irgendwelche Befürchtungen zu haben. Jedoch sind solche Gedanken und Gefühle selbst unter Profisportlern nichts Ungewöhnliches. Wir bitten Sie deswegen, im Fragebogen Ihre wahren Reaktionen preiszugeben.

Halten Sie sich nicht zu lange an einzelnen Aussagen auf. Bitte wählen Sie ohne lange abzuwägen jene Antwort aus, die am besten beschreibt, wie Sie für gewöhnlich vor Wettkämpfen denken und fühlen.

Es keine richtigen oder falschen Antworten.

Beispiel:

Im folgenden Beispiel ist in der Antwortspalte das zweite Kästchen von links angekreuzt. Dies würde bedeuten, dass Sie vor Wettkampfsituationen für gewöhnlich ein wenig aufgeregt sind.

Vor Wettkämpfen...	gar nicht	sehr
1) ... bin ich aufgeregt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	gar nicht	sehr

Bitte blättern Sie nun um und beginnen Sie mit der Beantwortung der Fragen.

WAI-T



Fördernummer VF 08/10/06/2005-2007



Vor Wettkämpfen...	gar nicht				sehr
1) ... fühle ich mich nervös.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
2) ... habe ich Selbstzweifel.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
3) ... habe ich Bedenken, dass ich weniger gut abschneide, als ich eigentlich könnte.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
4) ... bin ich anfällig für Ablenkungen.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
5) ... fällt es mir schwer, mit meinen Gedanken beim Wettkampf zu bleiben.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
6) ... bin ich besorgt, unter Druck zu versagen.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
7) ... pocht mein Herz vor Aufregung.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
8) ... habe ich ein flaues Gefühl im Magen.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
9) ... achte ich auf Reaktionen von Zuschauern.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
10) ... fühle ich mich zittrig.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
11) ... habe ich Bedenken, ob ich mein Ziel erreichen werde.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
12) ... stören mich Zwischenrufe aus dem Publikum.	<input type="checkbox"/> gar nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sehr
13) Eine körperlich spürbare Aufregtheit vor Wettkämpfen empfinde ich für gewöhnlich eher als...	<input type="checkbox"/> leistungs- hemmend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> leistungs- fördernd
14) Sorgenvolle Gedanken vor Wettkämpfen empfinde ich für gewöhnlich eher als...	<input type="checkbox"/> leistungs- hemmend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> leistungs- fördernd



Fördernummer VF 08/10/06/2005-2007



### Anhang 3: Tabelle T-Test: Variable Dropout, Variable Non-Dropout, 16 Variablen Persönlichkeitsmerkmale

#### Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
Hoffnung auf Erfolg	Varianzen sind gleich	,090	,764	-1,911	157	,058
	Varianzen sind nicht gleich			-1,917	139,301	,057
Furcht vor Misserfolg	Varianzen sind gleich	3,686	,057	-,612	157	,541
	Varianzen sind nicht gleich			-,543	83,105	,588
Netto-Hoffnung	Varianzen sind gleich	,997	,320	-1,111	157	,268
	Varianzen sind nicht gleich			-1,088	127,166	,279
Wettkampforientierung	Varianzen sind gleich	,000	,992	-1,149	157	,252
	Varianzen sind nicht gleich			-1,093	112,691	,277
Gewinnorientierung	Varianzen sind gleich	,619	,433	-,129	157	,897
	Varianzen sind nicht gleich			-,127	127,374	,899
Zielorientierung	Varianzen sind gleich	2,736	,100	-,308	157	,758
	Varianzen sind nicht gleich			-,320	152,578	,750
Selbstoptimierung	Varianzen sind gleich	,571	,451	-2,186	157	,030
	Varianzen sind nicht gleich			-2,262	151,903	,025
Selbstblockierung	Varianzen sind gleich	,010	,919	-,344	157	,731
	Varianzen sind nicht gleich			-,344	137,706	,732
Aktivierungsmangel	Varianzen sind gleich	,832	,363	-,383	157	,702
	Varianzen sind nicht gleich			-,393	148,744	,695
Fokusverlust	Varianzen sind gleich	,050	,823	-,511	157	,610
	Varianzen sind nicht gleich			-,503	129,996	,616
Handlungsorientierung nach Misserfolg	Varianzen sind gleich	,316	,575	-1,993	157	,048
	Varianzen sind nicht gleich			-1,980	134,358	,050
Handlungsplanung	Varianzen sind gleich	5,598	,019	-,736	157	,463

	Varianzen sind nicht gleich			-,707	117,403	,481
Handlungsorientierung	Varianzen sind gleich	,019	,891	-,325	157	,746
Tätigkeit	Varianzen sind nicht gleich			-,325	138,311	,746
	Varianzen sind gleich	,905	,343	1,181	157	,239
Somatische Angst	Varianzen sind nicht gleich			1,194	142,658	,235
	Varianzen sind gleich	,266	,607	,832	157	,406
Besorgnis	Varianzen sind nicht gleich			,841	142,565	,402
	Varianzen sind gleich	,311	,578	-1,149	157	,252
Konzentrationsstörung	Varianzen sind nicht gleich			-1,128	128,418	,261
<b>T-Test bei unabhängigen Stichproben Fortsetzung</b>						
		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
		Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz		
				Untere	Obere	
Hoffnung auf Erfolg	Varianzen sind gleich	-1,848	,967	-3,759	,063	
	Varianzen sind nicht gleich	-1,848	,964	-3,755	,058	
Furcht vor Misserfolg	Varianzen sind gleich	-1,108	1,810	-4,682	2,467	
	Varianzen sind nicht gleich	-1,108	2,039	-5,164	2,948	
Netto-Hoffnung	Varianzen sind gleich	-2,204	1,984	-6,123	1,714	
	Varianzen sind nicht gleich	-2,204	2,026	-6,214	1,805	
Wettkampforientierung	Varianzen sind gleich	-1,412	1,230	-3,841	1,016	
	Varianzen sind nicht gleich	-1,412	1,292	-3,973	1,148	
Gewinnorientierung	Varianzen sind gleich	-,108	,838	-1,763	1,546	
	Varianzen sind nicht gleich	-,108	,855	-1,800	1,584	
Zielorientierung	Varianzen sind gleich	-,127	,410	-,937	,684	
	Varianzen sind nicht gleich	-,127	,396	-,908	,655	
Selbstoptimierung	Varianzen sind gleich	-4,024	1,841	-7,661	-,388	
	Varianzen sind nicht gleich	-4,024	1,779	-7,539	-,510	
Selbstblockierung	Varianzen sind gleich	-,243	,707	-1,641	1,154	
	Varianzen sind nicht gleich	-,243	,708	-1,642	1,156	
Aktivierungsmangel	Varianzen sind gleich	-,327	,853	-2,012	1,358	
	Varianzen sind nicht gleich	-,327	,832	-1,971	1,317	
Fokusverlust	Varianzen sind gleich	-,371	,727	-1,807	1,064	
	Varianzen sind nicht gleich	-,371	,738	-1,832	1,089	

Handlungsorientierung	Varianzen sind gleich	-,881	,442	-1,753	-,008
nach Misserfolg	Varianzen sind nicht gleich	-,881	,445	-1,761	-,001
Handlungsplanung	Varianzen sind gleich	-,295	,400	-1,086	,496
	Varianzen sind nicht gleich	-,295	,417	-1,120	,531
Handlungsorientierung Tä- tigkeit	Varianzen sind gleich	-,097	,299	-,688	,493
	Varianzen sind nicht gleich	-,097	,299	-,688	,493
Somatische Angst	Varianzen sind gleich	,489	,414	-,329	1,308
	Varianzen sind nicht gleich	,489	,410	-,321	1,300
Besorgnis	Varianzen sind gleich	,333	,399	-,456	1,122
	Varianzen sind nicht gleich	,333	,395	-,449	1,114
Konzentrationsstörung	Varianzen sind gleich	-,318	,277	-,865	,229
	Varianzen sind nicht gleich	-,318	,282	-,877	,240

Anhang 4: Tabelle T-Test: Variable Dropout, Variable Non-Dropout, Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg

Gruppenstatistiken					
Dropout-Non-Dropout		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Anzahl	Dropout	94	3,3511	3,81200	,39318
	Non-Dropout	65	,4769	6,27522	,77835
Anzahl	Nationaler Erfolg				
	Dropout	94	,4043	1,83935	,18971
	Non-Dropout	65	,8308	2,04305	,25341
	Internationaler Erfolg				
T-Test für unabhängige Stichproben					
		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit	
		F	Signifikanz	T	df
Anzahl	Varianzen sind gleich	12,266	,001	-2,654	157
	Varianzen sind nicht gleich			-2,438	96,505
Anzahl	Varianzen sind gleich	3,366	,068	-1,373	157
	Varianzen sind nicht gleich			-1,347	128,144
		T-Test für die Mittelwertgleichheit			
		Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz
					Untere
Anzahl	Varianzen sind gleich	,009	-2,12586	,80108	-3,70814
	Varianzen sind nicht gleich	,017	-2,12586	,87201	-3,85668
Anzahl	Varianzen sind gleich	,172	-,42651	,31053	-1,03987
	Varianzen sind nicht gleich	,180	-,42651	,31656	-1,05287
		T-Test für die Mittelwertgleichheit			
		95% Konfidenzintervall der Differenz			
		Obere			
Anzahl	Varianzen sind gleich				-,54358
	Varianzen sind nicht gleich				-,39504
Anzahl	Varianzen sind gleich				,18685
	Varianzen sind nicht gleich				,19984

Anhang 5: Korrelationstabelle nach Pearson: Variable nationaler Erfolg, Variable internationaler Erfolg, 16 Variablen Persönlichkeitsmerkmale

		<b>Korrelationen</b>					
		Hoffnung auf Erfolg	Furcht vor Misserfolg	Netto-Hoffnung	Wettkampforientierung	Gewinnorientierung	Zielorientierung
Hoffnung auf Erfolg	Korrelation nach Pearson	1	-,549**	,868**	,443**	,267**	,453**
	Signifikanz (2-seitig)		,000	,000	,000	,001	,000
	N	159	159	159	159	159	159
Furcht vor Misserfolg	Korrelation nach Pearson	-,549**	1	-,707**	-,337**	-,093	-,210**
	Signifikanz (2-seitig)	,000		,000	,000	,243	,008
	N	159	159	159	159	159	159
Netto-Hoffnung	Korrelation nach Pearson	,868**	-,707**	1	,447**	,175*	,356**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000		,000	,028	,000
	N	159	159	159	159	159	159
Wettkampforientierung	Korrelation nach Pearson	,443**	-,337**	,447**	1	,451**	,326**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	159	159	159	159	159	159
Gewinnorientierung	Korrelation nach Pearson	,267**	-,093	,175*	,451**	1	,092
	Signifikanz (2-seitig)	,001	,243	,028	,000		,248
	N	159	159	159	159	159	159
Zielorientierung	Korrelation nach Pearson	,453**	-,210**	,356**	,326**	,092	1
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,008	,000	,000	,248	
	N	159	159	159	159	159	159
Selbstoptimierung	Korrelation nach Pearson	,580**	-,377**	,597**	,432**	,085	,382**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,000	,286	,000
	N	159	159	159	159	159	159



	Korrelation nach	-,214**	,442**	-,350**	-,147	,043	-,063
	Pearson						
Selbstblockierung	Signifikanz (2-seitig)	,007	,000	,000	,065	,595	,433
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,317**	,321**	-,380**	-,202*	-,092	-,278**
	Pearson						
Aktivierungsmangel	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,011	,248	,000
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,321**	,266**	-,384**	-,365**	-,204*	-,310**
	Pearson						
Fokusverlust	Signifikanz (2-seitig)	,000	,001	,000	,000	,010	,000
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	,273**	-,374**	,428**	,162*	-,119	,014
	Pearson						
Handlungsorientierung nach Misserfolg	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,042	,136	,859
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	,318**	-,164*	,381**	,302**	,132	,240**
	Pearson						
Handlungsplanung	Signifikanz (2-seitig)	,000	,039	,000	,000	,096	,002
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	,224**	-,086	,155	,242**	,225**	,168*
	Pearson						
Handlungsorientierung Tätigkeit	Signifikanz (2-seitig)	,005	,278	,051	,002	,004	,034
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,127	,321**	-,338**	-,195*	,058	,009
	Pearson						
Somatische Angst	Signifikanz (2-seitig)	,111	,000	,000	,014	,469	,913
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,331**	,470**	-,516**	-,404**	,036	-,147
	Pearson						
Besorgnis	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,000	,656	,064
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,281**	,161*	-,320**	-,100	-,091	-,112
	Pearson						
Kognenzentrationsstörung	Signifikanz (2-seitig)	,000	,043	,000	,209	,252	,160

	N	159	159	159	159	159	159
Anzahl	Korrelation nach Pearson	,084	-,161*	,141	,044	,248**	,040
	Signifikanz (2-seitig)	,293	,043	,076	,580	,002	,615
	N	159	159	159	159	159	159
Anzahl	Korrelation nach Pearson	,086	-,137	,149	,027	,106	,060
	Signifikanz (2-seitig)	,284	,086	,061	,731	,184	,456
	N	159	159	159	159	159	159

### Korrelationen Fortsetzung

		Selbstoptimierung	Selbstblockierung	Aktivierungsmangel	Fokusverlust	Handlungsorientierung nach Misserfolg	Handlungsplanung
Hoffnung auf Erfolg	Korrelation nach Pearson	,580	-,214**	-,317**	-,321**	,273**	,318**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,007	,000	,000	,000	,000
	N	159	159	159	159	159	159
Furcht vor Misserfolg	Korrelation nach Pearson	-,377**	,442	,321**	,266**	-,374	-,164**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,001	,000	,039
	N	159	159	159	159	159	159
Netto-Hoffnung	Korrelation nach Pearson	,597**	-,350**	-,380	-,384**	,428*	,381**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	159	159	159	159	159	159
Wettkampforientierung	Korrelation nach Pearson	,432**	-,147**	-,202**	-,365	,162**	,302**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,065	,011	,000	,042	,000
	N	159	159	159	159	159	159
Gewinnorientierung	Korrelation nach Pearson	,085**	,043	-,092*	-,204**	-,119	,132
	Signifikanz (2-seitig)	,286	,595	,248	,010	,136	,096
	N	159	159	159	159	159	159

	Korrelation nach Pearson	,382**	-,063**	-,278**	-,310**	,014	,240
Zielorientierung	Signifikanz (2-seitig)	,000	,433	,000	,000	,859	,002
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach Pearson	1**	-,228**	-,411**	-,427**	,292	,393**
Selbstoptimierung	Signifikanz (2-seitig)		,004	,000	,000	,000	,000
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach Pearson	-,228**	1**	,469**	,375	-,495	-,334
Selbstblockierung	Signifikanz (2-seitig)	,004		,000	,000	,000	,000
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach Pearson	-,411**	,469**	1**	,583*	-,140	-,374**
Aktivierungsmangel	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000		,000	,078	,000
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach Pearson	-,427**	,375**	,583**	1**	-,168*	-,332**
Fokusverlust	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000		,034	,000
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach Pearson	,292**	-,495**	-,140**	-,168*	1	,317
Handlungsorientierung nach Misserfolg	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,078	,034		,000
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach Pearson	,393**	-,334*	-,374**	-,332**	,317	1**
Handlungsplanung	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach Pearson	,211**	-,114	-,386	-,429**	-,103**	,212*
Handlungsorientierung Tätigkeit	Signifikanz (2-seitig)	,008	,152	,000	,000	,195	,007
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach Pearson	-,283	,237**	,113**	,123*	-,459	-,287
Somatische Angst	Signifikanz (2-seitig)	,000	,003	,155	,122	,000	,000

	N	159	159	159	159	159	159
Besorgnis	Korrelation nach Pearson	-,406**	,410**	,217**	,294**	-,507	-,289
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,006	,000	,000	,000
	N	159	159	159	159	159	159
Konzentrationsstörung	Korrelation nach Pearson	-,135**	,280*	,366**	,509	-,120	-,309
	Signifikanz (2-seitig)	,089	,000	,000	,000	,131	,000
	N	159	159	159	159	159	159
Anzahl	Korrelation nach Pearson	,070	-,143*	-,181	-,123	,113**	,126
	Signifikanz (2-seitig)	,382	,071	,023	,124	,157	,113
	N	159	159	159	159	159	159
Anzahl	Korrelation nach Pearson	,064	-,075	-,158	-,065	,048	,068
	Signifikanz (2-seitig)	,420	,347	,047	,413	,550	,398
	N	159	159	159	159	159	159

## Korrelationen Fortsetzung

		Handlungs-orientierung Tätigkeit	Somatische Angst	Kognitive Angst	Kognitive Störung	Anzahl	Anzahl
Hoffnung auf Erfolg	Korrelation nach Pearson	,224	-,127**	-,331**	-,281**	,084**	,086**
	Signifikanz (2-seitig)	,005	,111	,000	,000	,293	,284
	N	159	159	159	159	159	159
Furcht vor Misserfolg	Korrelation nach Pearson	-,086**	,321	,470**	,161**	-,161	-,137**
	Signifikanz (2-seitig)	,278	,000	,000	,043	,043	,086
	N	159	159	159	159	159	159
Netto-Hoffnung	Korrelation nach Pearson	,155**	-,338**	-,516	-,320**	,141*	,149**
	Signifikanz (2-seitig)	,051	,000	,000	,000	,076	,061
	N	159	159	159	159	159	159
Wettkampforientierung	Korrelation nach Pearson	,242**	-,195**	-,404**	-,100	,044**	,027**
	Signifikanz (2-seitig)	,002	,014	,000	,209	,580	,731
	N	159	159	159	159	159	159
Gewinnorientierung	Korrelation nach Pearson	,225**	,058	,036*	-,091**	,248	,106

	Signifikanz (2-seitig)	,004	,469	,656	,252	,002	,184
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	,168**	,009**	-,147**	-,112**	,040	,060
Zielorientierung	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,034	,913	,064	,160	,615	,456
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	,211**	-,283**	-,406**	-,135**	,070	,064**
Selbstoptimierung	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,008	,000	,000	,089	,382	,420
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,114**	,237**	,410**	,280	-,143	-,075
Selbstblockierung	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,152	,003	,000	,000	,071	,347
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,386**	,113**	,217**	,366*	-,181	-,158**
Aktivierungsmangel	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,155	,006	,000	,023	,047
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,429**	,123**	,294**	,509**	-,123*	-,065**
Fokusverlust	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,122	,000	,000	,124	,413
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,103**	-,459**	-,507**	-,120*	,113	,048
Handlungsorientierung nach Misserfolg	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,195	,000	,000	,131	,157	,550
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	,212**	-,287*	-,289**	-,309**	,126	,068**
Handlungsplanung	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,007	,000	,000	,000	,113	,398
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	1**	,056	-,097	-,275**	,001**	-,053*
Handlungsorientierung Tätigkeit	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)		,487	,226	,000	,992	,510
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	,056	1**	,533**	-,018*	-,110	-,065
Somatische Angst	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,487		,000	,823	,168	,419
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,097**	,533**	1**	,179**	-,012	-,119
Besorgnis	Pearson						
	Signifikanz (2-seitig)	,226	,000		,024	,877	,136
	N	159	159	159	159	159	159
Konzentrationsstörung	Korrelation nach	-,275**	-,018*	,179**	1	-,040	-,080
	Pearson						

	Signifikanz (2-seitig)	,000	,823	,024		,615	,315
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	,001	-,110*	-,012	-,040	1**	,534
	Pearson						
Anzahl	Signifikanz (2-seitig)	,992	,168	,877	,615		,000
	N	159	159	159	159	159	159
	Korrelation nach	-,053	-,065	-,119	-,080	,534	1
	Pearson						
Anzahl	Signifikanz (2-seitig)	,510	,419	,136	,315	,000	
	N	159	159	159	159	159	159

\*\* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

## Anhang 6: Kolmogorov-Smirnov-Test

\*Nonparametric Tests: One Sample.

NPTESTS

```
/ONESAMPLE TEST (HoffnungaufErfolgFurchtvorMisserfolgNettohoffnung Wett
kampforientierungGewinnorientierungZielorientierungSelbstop OptimierungSe
lbstblockierungAktivierungsmangelFokusverlust Handlungsorientierungnach
Misserfolg HandlungsorientierungbeiHandlungsplanungHandlungsorientierungTät
igkeitsausführungSomatischeAngst Besorgnis Konzentrationsstörung)
/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.
```

### Nicht parametrische Tests

#### Anmerkungen

Ausgabe erstellt		30-OCT-2018 08:34:20
Kommentare		
Eingabe	Aktiver Datensatz	DataSet1
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	<keine>
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	315
Syntax	NPTESTS /ONESAMPLE TEST (HoffnungaufErfolg FurchtvorMisserfolg Nettohoffnung Wettkampforientierung Gewinnorientierung Zielorientierung Selbstop Optimierung Selbstblockierung Aktivierungsmangel Fokusverlust Handlungsorientierungnac hMisserfolg Handlungsorientierungbei Handlungsplanung HandlungsorientierungTäti gkeitsausführung SomatischeAngst Besorgnis Konzentrationsstörung) /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUD E /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.	

#### Anmerkungen

Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:00,22
	Verstrichene Zeit	00:00:00,11

### Hypothesentestübersicht

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Hoffnung auf Erfolg ist normal mit Mittelwert 34 und Standardabweichung 5,979.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,042 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
2	Die Verteilung von Furcht vor Misserfolg ist normal mit Mittelwert 13 und Standardabweichung 10,371.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
3	Die Verteilung von Nettohoffnung ist normal mit Mittelwert 21 und Standardabweichung 12,139.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,065 <sup>1</sup>	Nullhypothese beibehalten
4	Die Verteilung von Wettkampforientierung ist normal mit Mittelwert 52 und Standardabweichung 7,908.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
5	Die Verteilung von Gewinnorientierung ist normal mit Mittelwert 21 und Standardabweichung 4,817.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
6	Die Verteilung von Zielorientierung ist normal mit Mittelwert 27 und Standardabweichung 3,222.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
7	Die Verteilung von Selbstoptimierung ist normal mit Mittelwert 61 und Standardabweichung 11,706.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,004 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
8	Die Verteilung von Selbstblockierung ist normal mit Mittelwert 13 und Standardabweichung 8,058.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
9	Die Verteilung von Aktivierungsmangel ist normal mit Mittelwert 9 und Standardabweichung 5,866.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,001 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
10	Die Verteilung von Fokusverlust ist normal mit Mittelwert 9 und Standardabweichung 4,610.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,014 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
11	Die Verteilung von Handlungsorientierung nach Misserfolg ist normal mit Mittelwert 6 und Standardabweichung 2,778.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen

Asymptotische Signifikanzen werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist ,05.



### Hypothesentestübersicht

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
12	Die Verteilung von Handlungsorientierung bei Handlungsplanung ist normal mit Mittelwert 7 und Standardabweichung 2,453.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
13	Die Verteilung von Handlungsorientierung Tätigkeitsausführung ist normal mit Mittelwert 9 und Standardabweichung 2,109.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
14	Die Verteilung von Somatische Angst ist normal mit Mittelwert 9 und Standardabweichung 2,660.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
15	Die Verteilung von Besorgnis ist normal mit Mittelwert 9 und Standardabweichung 2,591.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen
16	Die Verteilung von Konzentrationsstörung ist normal mit Mittelwert 6 und Standardabweichung 1,829.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	,000 <sup>1</sup>	Nullhypothese ablehnen

Asymptotische Signifikanzen werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist ,05.

<sup>1</sup> Lilliefors korrigiert

```

FREQUENCIES VARIABLES=HoffnungaufErfolgFurchtvorMisserfolgNettohoffnungW
ettkampforientierung
GewinnorientierungZielorientierungSelbstoptimierungSelbstblockierung
Aktivierungsmangel
Fokusverlust HandlungsorientierungnachMisserfolgHandlungsorientierung
beiHandlungsplanung
HandlungsorientierungTätigkeitsausführungSomatischeAngst Besorgnis Konz
entrationsstörung
/FORMAT=NOTABLE
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.

```

## Häufigkeiten

### Anmerkungen

Ausgabe erstellt		30-OCT-2018 08:35:31
Kommentare		
Eingabe	Aktiver Datensatz	DataSet1
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	<keine>
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	315
Behandlung fehlender Werte	Definition von fehlenden Werten	Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt.
	Verwendete Fälle	Statistik basiert auf allen Fällen mit gültigen Daten.
Syntax		<p>FREQUENCIES  VARIABLES=Hoffnungauf  Erfolg FurchtvorMisserfolg  Nettohoffnung  Wettkampforientierung  Gewinnorientierung  Zielorientierung  Selbstoptimierung  Selbstblockierung  Aktivierungsmangel  Fokusverlust  Handlungsorientierungnac  hMisserfolg  Handlungsorientierungbei  Handlungsplanung</p> <p>HandlungsorientierungTäti  gkeitsausführung  SomatischeAngst  Besorgnis  Konzentrationsstörung  /FORMAT=NOTABLE  /HISTOGRAM NORMAL  /ORDER=ANALYSIS.</p>
Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:03,47
	Verstrichene Zeit	00:00:02,03

### Statistiken

		Hoffnung auf Erfolg	Furcht vor Misserfolg	Nettohoffnung	Wettkampforientierung	Gewinnorientierung
N	Gültig	231	231	231	230	230
	Fehlend	84	84	84	85	85

### Statistiken

		Zielorientierung	Selbstoptimierung	Selbstblockierung	Aktivierungsmangel	Fokusverlust
N	Gültig	230	230	230	230	230
	Fehlend	85	85	85	85	85

### Statistiken

		Handlungsorientierung nach Misserfolg	Handlungsorientierung bei Handlungsplanung	Handlungsorientierung Tätigkeitsausführung	Somatische Angst	Besorgnis
N	Gültig	230	230	230	231	231
	Fehlend	85	85	85	84	84

### Statistiken

		Konzentrationsstörung
N	Gültig	230
	Fehlend	85

## Histogramm

